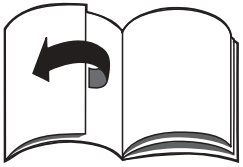
register and win!
www.kaercher.com

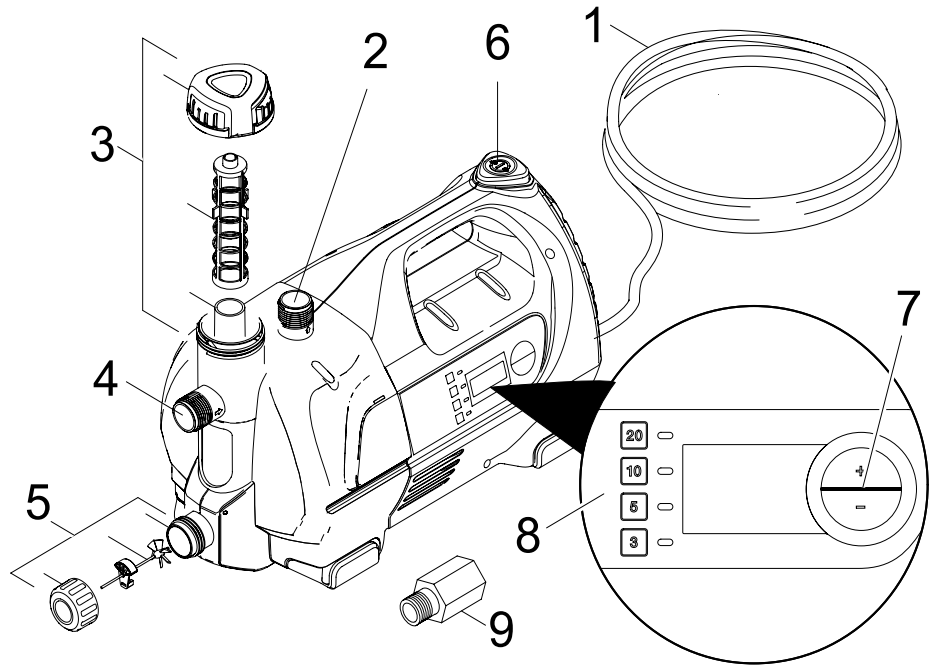
KÄRCHER

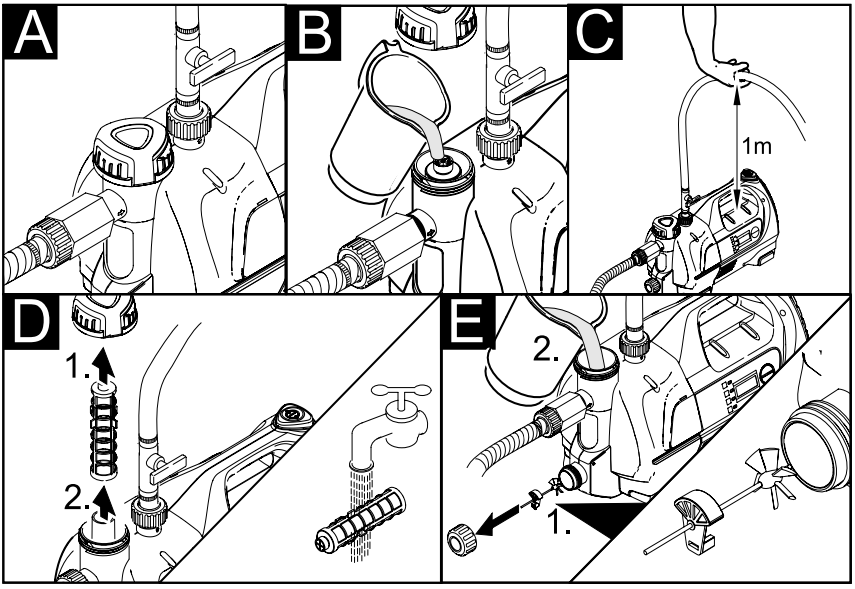
BPE 4000/45

Deutsch	5
English	14
Français	23
Italiano	32
Nederlands	41
Español	50
Português	59
Ελληνικά	68

5.962-414.0 06/07




1
2
6
3
4
5
7
8
9
20
10
5
3
+
−


A
B
C
1m
D
1.
2.
E
2.
1.

6.997-350.0 / 6.997-349.0	*6.997-348.0*	*6.997-347.0 / 6.997-346.0*
6.997-360.0	*6.997-345.0 / 6.997-342.0*	*6.997-341.0*
6.997-359.0	*6.997-358.0*	*6.997-340.0*
6.997-343.0 / 6.997-344.0	*6.997-356.0*	

Sehr geehrter Kunde,

Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Betriebsanleitung und handeln Sie danach. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät wurde für den privaten Gebrauch entwickelt und ist nicht für die Beanspruchungen des gewerblichen Einsatzes vorgesehen.
Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.
Das Gerät ist vorwiegend zum Einsatz im Haus und Garten bestimmt.

Zugelassene Förderflüssigkeiten:

- Brauchwasser
- Brunnenwasser
- Quellwasser
- Regenwasser
- Schwimmbadwasser (bestimmungsgemäße Dosierung der Additive vorausgesetzt)

⚠ ***Achtung***

Das Gerät ist nicht für den Transport von Wasser für den menschlichen Gebrauch bestimmt.
Nicht gefördert werden dürfen ätzende, leicht brennbare oder explosive Stoffe (z.B. Benzin, Petroleum, Nitroverdünnung), Fette, Öle, Salzwasser und Abwasser aus Toilettenanlagen. Die Temperatur der geförderten Flüssigkeit darf 35°C nicht überschreiten.
Das Gerät ist nicht für den Dauerumwälzbetrieb geeignet.

Umweltschutz

Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.

Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

Sicherheitshinweise

⚠ ***Lebensgefahr***

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- Anschlussleitung mit Netzstecker vor jedem Betrieb auf Schäden prüfen. Beschädigte Anschlussleitung unverzüglich durch autorisierten Kundendienst/ Elektro-Fachkraft austauschen lassen.
- Alle elektrischen Steckerverbindungen sind im überflutungssicheren Bereich anzubringen.
- Das Gerät stand- und überflutungssicher aufstellen.
- Ungeeignete Verlängerungsleitungen können gefährlich sein. Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt.

Stecker und Kupplung einer verwendeten Verlängerungsleitung müssen spritzwassergeschützt sein.

- Das Netzanschlusskabel nicht zum Transportieren oder Befestigen des Gerätes benutzen.
- Nicht am Netzanschlusskabel, sondern am Stecker ziehen, um das Gerät vom Netz zu trennen.
- Das Netzanschlusskabel nicht über scharfe Kanten ziehen und nicht einquetschen.
- Das Gerät nicht dauerhaft im Regen oder bei feuchter Witterung betreiben.
- Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muss mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen.
- Um Gefährdungen zu vermeiden, dürfen Reparaturen und der Einbau von Ersatzteilen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.
- Die Pumpe darf nicht als Tauchpumpe verwendet werden.
- Bei Verwendung der Pumpe an Schwimmbecken, Gartenteichen oder Springbrunnen einen Mindestabstand von 2m einhalten und Gerät gegen Abrutschen ins Wasser sichern.
- Elektrische Schutzeinrichtungen beachten:

  Pumpen dürfen an Schwimmbecken, Gartenteichen und Springbrunnen nur über einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Nennfehlerstrom von max. 30mA betrieben werden. Wenn sich Personen im Schwimmbecken oder Gartenteich befinden, darf die Pumpe nicht betrieben werden.

  Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir grundsätzlich, das Gerät über einen Fehlerstromschutzschalter (max. 30mA) zu betreiben.

  Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden. Die nationalen Bestimmungen hierzu sind unbedingt zu beachten!

  In Österreich müssen Pumpen zum Gebrauch an Schwimmbecken und Gartenteichen, die mit einer festen Anschlussleitung ausgestattet sind, nach ÖVE B/EN 60555 Teil 1 bis 3, über einen ÖVE-geprüften Trenn-Transformator gespeist werden, wobei die Nennspannung sekundär 230V nicht überschreiten darf.

Bedienung

Funktionsweise

Der Hauswasserautomat hält den Druck im Leitungssystem automatisch aufrecht. Sinkt der Druck unter 0,16MPa (1,6 bar), wird die Pumpe gestartet. Die Pumpe läuft solange der Durchflussmesser eine Wasserentnahme erkennt (Durchfluss >300l/h). Wird die Wasserentnahme beendet, schaltet die Pumpe, nach kurzer Nachlaufzeit, ab. Das System steht nun unter Druck. Bei Wasserentnahme und dem daraus resultierenden Druckabfall, startet die Pumpe erneut.
Die Nachlaufzeit stellt den notwendigen Druck im System wieder her, sie ist auf 10s voreingestellt und kann bei Bedarf verändert werden.
Eine Verlängerung der Nachlaufzeit wird notwendig, wenn die Pumpe häufig ein- und ausschaltet (bei geringer Wasserentnahme oder Leckagen im System).
Unter idealen Bedingungen, kann die Nachlaufzeit zur Energieersparnis minimiert werden.

Einstellungen

Durch die + / - Taste lässt sich die Nachlaufzeit einstellen. Die aktive Leuchte zeigt die jeweilige Einstellung (20/10/5/3 Sekunden) an.
Bei einer Störung schaltet sich das Gerät ab und die Leuchten blinken.
Durch gleichzeitiges Drücken der + / - Tasten wird die Pumpe neu gestartet.

Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der Pumpe sind unbedingt die Sicherheitshinweise zu beachten!

Gerätebeschreibung

1 Netzanschlusskabel mit Stecker
2 Anschluss G1“(33,3mm) Druckleitung
3 Einfüllstutzen mit Vorfilter und Steigrohr
4 Anschluss G1“(33,3mm) Saugleitung
5 Ablassöffnung mit Durchflussmesser
6 Ein-/Aus Schalter
7 Bedientasten
8 Anzeige Nachlaufzeit
9 Rückschlagventil

Vorbereiten

Abbildung A

➔ Rückschlagventil an Saugseite mit Gewindedichtband montieren.

➔ Vakuumfesten Saugschlauch mit integriertem Rückschlagventil an Saugseite anschließen.
(als Sonderzubehör erhältlich)

➔ Druckseite zur Geräuschreduzierung über flexiblen Schlauch mit Druckleitung verbinden.

➔ Um die spätere Entleerung und Druckentlastung des Systems zu vereinfachen, empfehlen wir die Montage eines Absperrhahns zwischen Pumpe und Druckleitung.
(nicht im Lieferumfang enthalten)
Bei einer Entleerung der Pumpe kann durch Schließen des Absperrhans verhindert werden, dass das Wasser aus der Druckleitung abfließt.

Abbildung B

➔ Deckel am Einfüllstutzen abschrauben und Wasser bis zum Überlaufen einfüllen.

➔ Deckel fest auf den Einfüllstutzen schrauben.

➔ Vorhandene Absperrventile in der Druckleitung öffnen und Restwasser entleeren.

Betrieb

➔ Netzstecker in Steckdose stecken.

➔ Gerät einschalten.

➔ warten bis Pumpe ansaugt und gleichmässig fördert, dann Absperrventile in Druckleitung schliessen.
Der Durchflussmesser schaltet die Pumpe nach kurzer Nachlaufzeit aus.

⚠ ***Achtung***

System steht unter Druck!
Abbildung C

➔ Tipp: Beim Einsatz als Gartenpumpe, zur Verkürzung der Ansaugzeit Druckschlauch auf ca. 1m anheben

⚠ ***Achtung***

Fehlende Wasserzufuhr wird vom Durchflussmesser erkannt. Erfolgt das erstmalige Fördern nicht innerhalb 4min, wird ein Fehler auf der Saugseite erkannt und durch Blinken der Leuchten angezeigt. Die Pumpe schaltet danach ab.
Tipp: Beschreibung der Fehler siehe Kapitel „Hilfe bei Störungen“.

Betrieb beenden

➔ Gerät ausschalten.

➔ Netzstecker aus Steckdose ziehen.

➔ bei Förderung von Wasser mit Zusätzen, Pumpe nach jedem Gebrauch mit klarem Wasser durchspülen.

Pflege, Wartung

⚠ ***Achtung***

Vor allen Arbeiten am Gerät, Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.

Abbildung D

➔ Vorfilter regelmäßig auf Verschmutzungen kontrollieren. Bei sichtbaren Verschmutzungen wie folgt vorgehen:

➔ Deckel am Einfüllstutzen abschrauben.

➔ Vorfilter entnehmen und unter fließendem Wasser reinigen.

➔ Steigrohr aus Filteraufnahme entnehmen

Abbildung E

➔ Deckel an Ablassöffnung abschrauben.

➔ Durchflussmesser aus Ablassöffnung entnehmen.

➔ Schmutzreste am Boden der Filteraufnahme ausspülen.

➔ Achse des Durchflussmessers zur Wiedermontage zuerst in den Deckel der Ablassöffnung stecken.
Auf richtige Orientierung achten!

➔ Deckel fest auf Ablassöffnung schrauben

Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

Lagerung

➔ Wasser in der Pumpe über Ablassöffnung (Pos. 5) entleeren.
Dabei Gerät schwenken, bis alles Wasser ausgelaufen ist.

➔ Gerät an einem frostfreien Ort aufbewahren.

CE-Erklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: **Pumpe**
Typ: 1.645-xxx
Einschlägige EG-Richtlinien
98/37/EG
2006/95/EG
89/336/EWG (+91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG)
2000/14/EG
Angewandte harmonisierte Normen
EN 55014–1: 2000 + A1: 2001 + A2: 2002
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–41
EN 61000–3–2: 2000 + A2: 2005
EN 61000–3–3: 1995 + A1: 2001
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren
Anhang V
Schallleistungspegel dB(A)
Gemessen: 78
Garantiert: 81

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

H. Jenner i.V. S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Sonderzubehör

Die Abbildungen der nachfolgend aufgeführten Sonderzubehöre finden Sie auf Seite 4 dieser Anleitung.

6.997-350.0	Sauggarnitur 3,5m	Komplett anschlussfertiger, vakuumfester Saugschlauch mit Saugfilter und Rückflussstopp. Auch als Verlängerung des Saugschlauchs verwendbar. 3/4“ (19mm) Schlauch mit G1“ (33,3mm) Anschlussgewinde.
6.997-349.0	Sauggarnitur 7,0m	
6.997-348.0	Saugschlauch 3,5m	Komplett anschlussfertiger, vakuumfester Saugschlauch zum Direktanschluss an die Pumpe. Zur Verlängerung der Sauggarnitur oder zur Verwendung mit Saugfiltern. 3/4“ (19mm) Schlauch mit G1“ (33,3mm) Anschlussgewinde.
6.997-347.0	Saugschlauch Meterware 3/4“ (19mm) 25m	Vakuumfester Spiralschlauch zum Zuschneiden von individuellen Schlauchlängen. Kombiniert mit Anschlussstücken und Saugfilter als individuelle Sauggarnitur einsetzbar.
6.997-346.0	Saugschlauch Meterware 1“ (25,4mm) 25m	
6.997-360.0	Saugschlauch für Rohrleitungen	Vakuumfester Schlauch zur Geräuschreduzierung bei Festinstallation. 1“ (25,4mm) Schlauch mit beidseitigem G1“ (33,3mm) Anschlussgewinde.
6.997-345.0	Saugfilter Basic 3/4“ (19mm)	Zum Anschluss an die Saugschlauch-Meterware. Der Rückflussstopp verkürzt die Wiederansaugzeit. (Inklusive Schlauchklemmen)
6.997-342.0	Saugfilter Basic 1“ (25,4mm)	
6.997-341.0	Saugfilter Premium	Zum Anschluss an die Saugschlauch-Meterware. Der Rückflussstopp verkürzt die Wiederansaugzeit. (Inklusive Schlauchklemmen). Robuste Metall-Kunststoff-Ausführung. Passend für 3/4“ (19mm) oder 1“(25,4mm) Schläuche.
6.997-359.0	Saugschlauch - Anschlussstück G1“ (33,3mm)	Zum vakuumfesten Anschluss des Saugschlauches an die Pumpe. (Inklusive Schlauchklemme) Passend für 3/4“ (19mm) oder 1“(25,4mm) Schläuche. Mit G1“ (33,3mm) Anschlussgewinde.

6.997-358.0	Anschlusssatz Basic G1“ (33,3mm)	Zum Anschluss von 1/2“ (12,7mm) Wasserschläuchen an Pumpen mit G1“ (33,3mm) Anschlussgewinde.
6.997-340.0	Anschlusssatz Premium G1“ (33,3mm)	Zum Anschluss von 3/4“ (25,4mm) Wasserschläuchen an Pumpen mit G1“ (33,3mm) Anschlussgewinde. Für erhöhten Wasserdurchfluss.
6.997-343.0	Vorfilter (Durchfluss bis 3000 l/h)	Pumpenvorfilter zum Schutz der Pumpe vor groben Schmutzpartikeln oder Sand. Der Feinfilter ist waschbar. Mit G1“ (33,3mm) Anschlussgewinde.
6.997-344.0	Vorfilter (Durchfluss bis 6000 l/h)	
6.997-356.0	Schwimmerschalter	Schaltet die Pumpe in Abhängingkeit vom Wasserstand automatisch ein und aus. Mit 10m Spezial-Anschlusskabel.

Hilfe bei Störungen

⚠ ***Achtung***

Um Gefährdungen zu vermeiden, dürfen Reparaturen und der Einbau von Ersatzteilen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.
Vor allen Arbeiten am Gerät, Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.

Störung	Ursache	Behebung
Pumpe läuft aber fördert nicht	Luft in der Pumpe	siehe Kapitel „Vorbereiten“ Abb. A und B und Kapitel „Betrieb“
	Ansaugleitung verstopft	Netzstecker ziehen und Ansaugleitung reinigen
	Vorfilter verunreinigt	Vorfilter entnehmen und unter fließendem Wasser reinigen, ggf. Schmutzreste in der Filteraufnahme durch Öffnen der Ablassöffnung ausspülen.
Pumpe läuft nicht an oder bleibt während des Betriebs plötzlich stehen	Stromversorgung unterbrochen	Sicherungen und elektrische Verbindungen prüfen
	Vorfilter verunreinigt	Netzstecker ziehen, Pumpe abkühlen lassen, Ansaugbereich reinigen, Trockenlauf verhindern
Pumpe stoppt, alle Leuchten blinken	Fehler auf Saugseite, kein Durchfluss, es wird kein Druck aufgebaut	Vorfilter entnehmen und unter fließendem Wasser reinigen, ggf. Schmutzreste in der Filteraufnahme durch Öffnen der Ablassöffnung ausspülen. Anschlüsse auf Saugseite auf Leckagen prüfen, Rückschlagventil prüfen. Durch gleichzeitiges Drücken der + / - Tasten wird die Pumpe neu gestartet.
	Durchflussmesser klemmt oder fehlt.	Einbau und richtige Orientierung prüfen, Durchflussmesser reinigen. Durch gleichzeitiges Drücken der + / - Tasten wird die Pumpe neu gestartet.
Pumpe stoppt, jeweils 2 Leuchten blinken wechselseitig	Fehler auf Druckseite, Durchfluss sehr gering, Pumpe schaltet aufgrund geringer Wasserentnahme häufig ein und aus.	Erfordert die Anwendung geringe Wasserentnahmen, kann die Schalthäufigkeit durch stufenweise Erhöhung der Nachlaufzeit verringert und damit das Auslösen des Fehlers „Err2“ vermieden werden. Durch gleichzeitiges Drücken der + / - Tasten wird die Pumpe neu gestartet.

Störung	Ursache	Behebung
	Fehler auf Druckseite, Pumpe schaltet aufgrund von Leckagen häufig ein und aus.	Druckseite auf Leckagen überprüfen und beseitigen (tropfender Wasserhahn). Durch gleichzeitiges Drücken der + / - Tasten wird die Pumpe neu gestartet.
Pumpe stoppt kurz und schaltet wieder ein, nach mehreren Schaltvorgängen blinken jeweils 2 Leuchten wechselseitig	Druckabbau durch fehlendes oder defektes Rückschlagventil	Sicherstellen, dass Rückschlagventil direkt am Saugeingang angebracht wurde. Rückschlagventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.
	Druckabbau durch Leckagen im System	Alle Anschlussstellen auf Saug- und Druckseite, sowie alle Deckel auf Dichtheit prüfen.
	Druckabbau durch Luft im System	Auf der Druckseite einen Druckausgleichsbehälter installieren. Alternativ kann ein elastischer Schlauch als Druckspeicher eingesetzt werden.
Förderleistung nimmt ab oder ist zu gering	Ansaugleitung verstopft	Netzstecker ziehen und Ansaugleitung reinigen
	Vorfilter verunreinigt	Vorfilter entnehmen und unter fließendem Wasser reinigen, ggf. Schmutzreste in der Filteraufnahme durch Öffnen der Ablassöffnung ausspülen.
	Undichtigkeit auf Saugseite	Kontrolle der gesamten Ansaugseite auf Dichtigkeit.
	Förderleistung der Pumpe ist abhängig von der Förderhöhe und der angeschlossenen Peripherie	Max. Förderhöhe beachten, siehe technische Daten

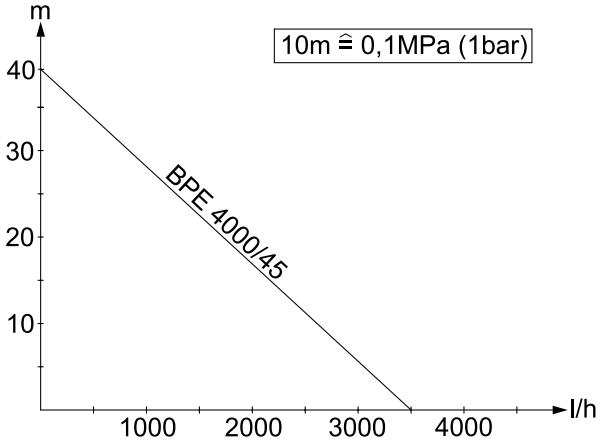
Bei Fragen oder Störungen hilft Ihnen unsere Kärcher-Niederlassung gern weiter. Adresse siehe Rückseite.

Technische Daten

		BPE 4000/45
Spannung	V	230 - 240
Frequenz	Hz	50
Leistung P_{nenn}	W	850
Max. Fördermenge	l/h	3800
Max. Ansaughöhe	m	9
Max. Druck	MPa (bar)	0,44 (4,4)
Einschaltdruck	MPa (bar)	0,16 (1,6)
Nachlaufzeiten	s	3/5/10/20
Abschaltwert / Durchfluss	l/h	< 300
Max. Förderhöhe	m	44
Max. Korngröße der förderbaren Schmutzpartikel	mm	1
Gewicht	kg	9,5
LED Klasse 1 nach EN 60825-1		

Technische Änderungen vorbehalten!

Betriebsdruck und Fördermenge ist abhängig von der Ansaughöhe und der angeschlossenen Peripherie!



Dear Customer,

Please read and comply with these instructions prior to the initial operation of your appliance. Retain these operating instructions for future reference or for subsequent possessors.

Proper use

This appliance has been designed for use in private households and is not intended for commercial use.
The manufacturer is not responsible for any damages that may occur on account of improper use or wrong operations.
The appliance is primarily meant for use at home and in the garden.

Approved fluids that can be drained:

- processed water
- Well water
- Water source
- Rain water
- Water from swimming pool (provided the dosing of additives is proper)

⚠ ***Caution***

The device is not meant for transporting water for human consumption.
Caustic, slightly inflammable and other explosive substances such as petrol, petroleum, diluted nitrogen, greases, oils, salt water and waste water from toilets should not be transported using the pump. The temperature of the transported fluids should not exceed 35°C.
The appliance is not suitable for continuous circulation.

Environmental protection

The packaging material can be recycled. Please do not place the packaging into the ordinary refuse for disposal, but arrange for the proper recycling.

Old appliances contain valuable materials that can be recycled. Please arrange for the proper recycling of old appliances. Please dispose your old appliances using appropriate collection systems.

Warranty

The warranty terms published by our competent sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in fabrication. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service center. Please submit the proof of purchase.

Safety instructions

⚠ ***Danger of death***

Violating these safety instructions may result in death through electrocution.

- Check the power cord with mains plug for damage before every use. If the power cord is damaged, please arrange immediately for the exchange by an authorized customer service or a skilled electrician.
- All electrical sockets should be fixed in an area that is protected against floods.
- Install the appliance in a safe position at a place protected against flooding.
- Unsuitable extension cables can be hazardous. Only use extension cables outdoors which have been approved for this purpose and labelled with a sufficient cable cross-section.

  The plug and coupling of the extension cable used must be spray watertight.

- Do not use the power cord to carry/ transport the machine.
- To separate the machine from the mains, pull the plug and not the power cord.
- Do not scrape the power cord across sharp edges and ensure that it does not get pressed.
- Do not operate the appliance continuously in rain or during humid weather.
- The voltage indicated on the type plate must correspond to the voltage of the electrical source.
- To avoid risks, all repairs and replacement of spare parts may only be carried out by the authorised customer service personnel.
- Do not use this pump as an immersion pump.
- When using the pump near to pools, garden ponds or fountains, observe a minimum distance of 2m and safeguard the device against slipping into the water.
- Follow the rules for electrical safety of equipment:

  Only operate pumps near to pools, garden ponds or fountains, if they are equipped with an earth leakage circuit breaker with a nominal error current of max. 30 mA. It is not permitted to activate the pump, if persons are in the pool or garden pond.

  For safety reasons, we recommend that you operate the appliance only via a earth-leakage circuit breaker (max. 30 mA).

  The electrical connection of the system may only be performed by a qualified electrician. Please follow the respective national regulations!

  In Austria pumps to be used in swimming pools and garden ponds should be equipped with a fixed connection line according to ÖVE B/EN 60555 Part 1 to 3; power supply should be via a ÖVE-tested isolating transformer whereby the secondary nominal voltage should not exceed 230V.

Operations

System operation

The automatic house water system maintains the pressure in the mains automatically. The pump is turned on if the pressure falls below 0.16MPa (1.6 bar). The pump remains turned on while water extraction is detected by the flow meter (flow greater than 300 l/h). Shortly after water extraction is finished, the pump is turned off. The system is now under pressure. In the case of renewed water extraction and the resulting pressure drop, the pump starts again.
The pump remains turned on for a 10s period (“overpump time”) after the extraction is finished to build up the required pressure again. This period can be adjusted if needed.
It should be increased if the pump is frequently switched on and off (in the case of reduced water extraction or system leakage).
Under ideal conditions, it can be reduced to save energy.

Settings

Use the + / - buttons to adjust the overpump time. The active light shows the current setting (20s/10s/5s/3s).
In case of failure, the device is turned off and the lights blink.
Restart the pump by simultaneously pressing the + / - buttons.

Start up

Please follow the safety instructions before start-up!

Description of the Appliance

1 Power cord with plug
2 Connection G1“(33.3mm) Pressure pipe
3 Filling nozzle with pre-filer and standing pipe
4 Connection G1“(33.3mm) Suction pipe
5 Discharge opening with flow meter
6 ON/OFF switch
7 Operation buttons
8 Overpump time indication.
9 Backflow valve

Preparing the Appliance

Illustration A

➔ Install backflow valve on suction side using thread seal tape.

➔ Connect anti-vacuum suction hose with integrated backflow valve on the suction side.

(available as optional accessory)

➔ Connect the pressure side for noise reduction to the pressure pipe via flexible hose.

➔ To make subsequent empting of the system and pressure release easier, we recommend you install a shut-off valve between pump and pressure line.

(not included in delivery)

By closing the shut-off valve when emptying the pump you can prevent water from escaping from the pressure line.

Illustration B

➔ Unscrew the lid of the filling nozzle and fill in water till it overflows.

➔ Screw on the lid on the filling nozzle.

➔ Open existinng locking valves in the pressure pipe and empty rest water.

Operation

➔ Insert the plug into the socket.

➔ Turn on the machine.

➔ Wait until pump suction is established and uniform, and then close the shut-off valve on the pressure line.

The flow meter switches the pump off after a short overpump time.

⚠ ***Caution***

System is under pressure!
Illustration C

➔ Tip: When using the pump as a garden pump, raise the pressure hose to approx. 1m to reduce the suction time.

⚠ ***Caution***

Missing water supply is detected by the flow meter. If the first transport does not succeed in the first 4min, a failure on the suction side is detected and displayed by blinking the lights. Afterwards, the pump is switched off.
Tip: For failure description see the chapter: "Troubleshooting".

Finish operation

➔ Turn off the appliance.

➔ Disconnect the main plug from the socket.

➔ Rinse the pump after every use if you use to transport water with additives.

Maintenance and Care

⚠ ***Caution***

First pull out the plug from the mains before carrying out any tasks on the machine.

Illustration D

➔ Check pre-filter regularly for dirt. If it is visibly dirty, proceed as follows:

➔ Unscrew the lid of the filling nozzle.

➔ Remove the pre-filter and clean it under flowing water.

➔ Remove the standing pipe from the filter connection.

Illustration E

➔ Unscrew the lid from the discharge opening.

➔ Remove the flow meter from the discharge opening.

➔ Rinse the dirt residues from the floor of the filter intake.

➔ For re assembly, put the axis of the flow meter into the discharge opening cover first.

Pay attention to the correct orientation.

➔ Screw the lid tightly onto the discharge opening

Maintenance

The appliance is maintenance-free.

Storage

➔ Empty water in the pump using the drain opening (item 5).

Swing the device until all the water is gone.

➔ Store the appliance in a frost free area.

CE declaration

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

Product: **Pump**
Type: 1.645-xxx
Relevant EU Directives
98/37/EC
2006/95/EC
89/336/EEC (+91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC)
2000/14/EC
Applied harmonized standards
EN 55014–1: 2000 + A1: 2001 + A2: 2002
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–41
EN 61000–3–2: 2000 + A2: 2005
EN 61000–3–3: 1995 + A1: 2001
Applied conformity evaluation method
Appendix V
Sound power level dB(A)
Measured: 78
Guaranteed: 81

The undersigned act on behalf and under the power of attorney of the company management.

H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Phone: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Special accessories

The figures of the following special accessories can be found on page 4 of these instructions.

6.997-350.0	Suction assembly, 3.5 m	Complete, ready to connect, vacuum-tight suction hose with suction filter and backflow preventer. Can also be used as an extension for the suction hose. 3/4“ (19 mm) hose with G1“ (33.3 mm) threaded connection.
6.997-349.0	Suction assembly, 7.0m	
6.997-348.0	Suction hose 3.5m	Complete ready to connect, vacuum tight suction hose for direct connection to the pump. To extend the suction assembly or for use with suction filters. 3/4“ (19 mm) hose with G1“ (33.3 mm) threaded connection.
6.997-347.0	Suction hose, by the meter, 3/4" (19 mm) 25 m	Vacuum-tight spiral hose, to be cut into individual lengths. Can be used as individual suction assembly combined with connections and suction filters.
6.997-346.0	Suction hose, by the meter, 1" (25.4mm) 25 m	
6.997-360.0	suction hose for pipes	Vacuum-tight hose to reduce noise with fixed installations. 1“ (25.4 mm) hose with threaded connection G1“ (33.3 mm) on both ends.
6.997-345.0	Suction filter Basic 3/4“ (19 mm)	To be connected to the suction hose meter length. The backflow preventer shortens the re-suction time. (including hose clamps)
6.997-342.0	Suction filter Basic 1“ (25.4 mm)	
6.997-341.0	Suction filter Premium	To be connected to the suction hose meter length. The backflow preventer shortens the re-suction time. (including hose clamps). Durable metal/plastic construction. Suitable for 3/4“ (19 mm) or 1“ (25.4 mm) hoses.
6.997-359.0	Suction hose - connection G1“ (33.3 mm)	For the vacuum-tight connection of the suction hose to the pump. (Including hose clamp) suitable for 3/4“ (19 mm) or 1“ (25.4 mm) hoses. With G1“ (33.3 mm) threaded connection.
6.997-358.0	Connection kit Basic G1“ (33.3 mm)	To connect 1/2“ (12.7 mm) water hoses to pumps with G1“ (33.3 mm) threaded connections.

6.997-340.0	Connection kit Premium G1“ (33.3 mm)	To connect 3/4“ (25.4mm) water hoses to pumps with G1“ (33.3 mm) threaded connections. For increased water flow.
6.997-343.0	Prefilter (flow up to 3,000 l/h)	Pump prefilter to protect the pump from coarse dirt particles or sand. The fine filter can be washed. With G1“ (33.3 mm) threaded connection.
6.997-344.0	Prefilter (flow up to 6,000 l/h)	
6.997-356.0	Swimmer switch	Switches the pump on and off automatically depending on the water level. With 10 m special connection cable.

Troubleshooting

⚠ ***Caution***

To avoid risks, all repairs and replacement of spare parts may only be carried out by the authorized customer service personnel.
First pull out the plug from the mains before carrying out any tasks on the machine.

Fault	Cause	Remedy
Pump runs but does not transport	Air in the pump	see chapter "Preparation" Diag. A and B and the chapter "Operation"
	Suction pipe blocked	Pull out the mains plug and clean the suction pipe
	Pre-filter is dirty	Remove the pre-filter and clean it under flowing water; rinse out residual dirt, if any, in the filter intake by opening the drain.
Pump does not run or suddenly comes to a standstill during operations	Power supply interrupted	Check fuses and electrical connections
	Pre-filter is dirty	Pull out the mains plug, let the pump cool down, clean the suction area, prevent dry running
Pump stops, all lights blink	Failure on the suction side, pressure cannot build up	Remove the pre filter and clean it under flowing water, rinse any dirt residues from the filter intake by opening the discharge opening. Check connections to the suction side for leakage, check backflow valve. Restart the pump by simultaneously pressing the + / - buttons.
	Flow meter is jammed or missing.	Check installation and correct orientation. Clean flow meter. Restart the pump by simultaneously pressing the + / - buttons.
Pump stops, two pairs of lights blink, alternating sides.	Failure in the pressure line, flow too small, the pump frequently switches on and off as a result of reduced water extraction.	If reduced water extraction is required, the switching frequency can be reduced by increasing the overpump time, and thus the occurrence of failure “Err2” can be avoided. Restart the pump by simultaneously pressing the + / - buttons.

Fault	Cause	Remedy
	Failure in the pressure line, the pump frequently switches on and off as a result of leakage.	Check and correct the pressure line for leakages (dripping water tap). Restart the pump by simultaneously pressing the + / - buttons.
Pump stops intermittently and turns back on. After several cycles, two pairs of lights blink, alternating sides	Pressure loss due to missing or defective backflow valve	Make sure that the backflow valve is attached directly to the suction input. Check backflow valve for function and tightness.
	Pressure reduction by leakages in the system	Check all connection locations on the suction and pressure sides as well as all the lids for tightness.
	Pressure reduction by air in the system	Install a pressure compensating container on the pressure side. As an alternative, an elastic pressure hose can be used as a pressure tank.
Pump transports is reducing or transported quantity is too low	Suction pipe blocked	Pull out the mains plug and clean the suction pipe
	Pre-filter is dirty	Remove the pre filter and clean it under flowing water, rinse any dirt residues from the filter intake by opening the discharge opening.
	Suction side is leaky	Check the entire suction side for leaks
	The quantity transported by the pump depends on the transport height and the connected periphery	Keep max. flow height, see technical data

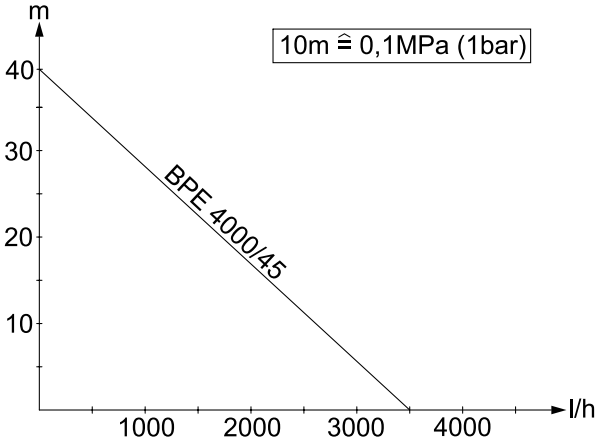
Our Kärcher branch will be pleased to help you further in the case of questions or faults. See address on the reverse.

Specifications

		BPE 4000/45
Voltage	V	230 - 240
Frequency	Hz	50
Output P_{nom}	W	850
Max. flow rate	l/h	3800
Max. Suction height	m	9
Max. pressure	MPa (bar)	0,44 (4,4)
Pressure at switch-on	MPa (bar)	0,16 (1,6)
Overpump time setting	s	3/5/10/20
Cut off value / flow	l/h	< 300
Max. flow height	m	44
Max. grain size of the dirt particles that can be transported	mm	1
Weight	kg	9,5
LED class 1 as per EN 60825-1		

Subject to technical modifications!

Operating pressure and transported quantity depends on the suction height and the connected periphery!



Cher client,

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant la première utilisation de l'appareil et respectez les conseils y figurant. Conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure ou un éventuel repreneur de votre matériel.

Utilisation conforme

Cet appareil ne doit être utilisé que pour un usage domestique.
Le fabricant décline tout responsabilité en cas de dommages issus d'une utilisation non conforme ou incorrecte de l'appareil.
L'appareil est essentiellement destiné à une utilisation dans la maison et le jardin.

Fluides d'alimentation autorisés :

- Eau d'usage
- Eau de puits
- Eau de source
- Eau de pluie
- Eau de piscine (dosage de l'additif selon les dispositions imposé au préalable)

⚠ ***Attention***

L'appareil n'est pas destiné au transport de l'eau pour une utilisation humaine.
Il est interdit de transporter des substances corrosives, facilement inflammables ou explosives (par ex. essence, pétrole, diluant pour laque cellulosique), graisses, huiles, eau salée et eaux usées en provenance des toilettes. La température du fluide transporté ne doit pas dépasser 35° C.
L'appareil n'est pas conçu pour une exploitation de recirculation permanente.

Protection de l'environnement

Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.

Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Pour cette raison, utilisez des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils usés.

Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur l'appareil sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, adressez-vous à votre revendeur ou au service après-vente agréé le plus proche munis de votre preuve d'achat.

Consignes de sécurité

⚠ ***Danger de mort***

Danger de mort par le courant électrique en cas de non-respect des consignes de sécurité !

- Vérifier avant chaque utilisation que le câble et la fiche mâle ne sont pas défectueux. Un câble d'alimentation endommagé doit immédiatement être remplacé par le service après-vente ou un électricien agréé.
- Toutes les connexions enfichées électriques doivent être effectuées dans une zone protégée contre les inondations.
- Disposer l'appareil à un endroit stable et qui ne risque pas d'être inondé.
- Des rallonges non adaptées peuvent présenter des risques. N'utiliser en plein air que des rallonges homologuées et

signalées par Kärcher, avec une section suffisante .

Les fiches mâles et les raccords des câbles de rallonge utilisés doivent être protégés contre les éclaboussures.

- Ne pas utiliser le câble d'alimentation pour fixer ou transporter l'appareil.
- Pour débrancher l'appareil, tirer au niveau de la fiche secteur et non sur le câble d'alimentation.
- Ne pas faire passer le câble d'alimentation sur des arêtes vives et ne pas le coincer.
- Ne pas utiliser l'appareil durablement dans la pluie ou en cas d'intempérie.
- La tension indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil doit correspondre à celle de la prise.
- Afin d'éviter tout danger, seul le service après-vente agréé est habilité à effectuer des réparations ou à monter des pièces de rechanger sur l'appareil.
- La pompe ne doit pas être utilisée comme pompe submersible.
- En cas d'utilisation de la pompe près de piscines, d'étangs de jardin ou de fontaines, respecter une distance minimale de 2 m et bloquer l'appareil contre tout glissement dans l'eau.
- Respecter les dispositifs de sécurité électriques :

  Les pompes peuvent être exploitées près des piscines, des étangs de jardin et des fontaines uniquement avec un disjoncteur à courant de défaut d'une intensité nominale de max. 30 mA. Si des personnes se trouvent dans les piscines ou l'étang de jardin, la pompe ne doit pas être utilisée.

  Pour des raisons de sécurité, nous recommandons fondamentalement que l'appareil soit exploité avec un disjoncteur de courant de défaut (max. 30mA).

  Le raccordement électrique doit être exécuté uniquement par un électricien. Respecter impérativement les dispositions nationales pour cette opération !

  En Autriche les pompes qui sont destinées à une utilisation près des piscines et des étangs de jardin qui sont équipés d'une conduite de raccordement fixe doivent être, selon ÖVE B/EN 60555 parties 1 à 3, alimentées par un transformateur d'isolation contrôlé selon ÖVE, la tension nominale secondaire ne devant pas dépasser 230V.

Utilisation

Mode de fonctionnement

L'automate d'eau domestique maintient la pression dans le système de conduite automatique. Si la pression tombe en dessous de 0,16 MPa (1,6 bar), la pompe démarre. La pompe tourne tant que le débitmètre identifie un prélèvement d'eau (débit >300 l/h). Si le prélèvement d'eau est terminé, la pompe se met hors service après une courte durée de marche par inertie. Le système est maintenant sous pression. La pompe redémarre en cas de prélèvement d'eau, en raison de la perte de pression en résultant. La durée de marche par inertie restaure la pression nécessaire dans le système, elle est préréglée sur 10 s et peut être modifiée en cas de besoin.

Une prolongation de la durée de marche par inertie s'impose lorsque la pompe est fréquemment en et hors service (en cas de prélèvement d'eau léger ou de fuites dans le système).

Dans des conditions idéales, la durée de marche par inertie peut être minimisée pour économiser l'énergie.

Réglages

La touche + / - permet de régler la durée de marche par inertie. La lampe active indique le réglage respectif (20/10/5/3 secondes). L'appareil se met hors service et les lampes clignotent en cas de défaut.

La pompe est redémarée en appuyant simultanément sur les touches + / -.

Mise en service

Avant la mise en service de la pompe, respecter impérativement les consignes de sécurité !

Description de l'appareil

1 Câble d'alimentation avec fiche secteur
2 Raccord G1“(33,3 mm) conduite de pression
3 Tubulure de remplissage avec préfiltre et tube de refoulement
4 Raccord G1“(33,3 mm) conduite d'aspiration
5 Orifice de vidange avec débitmètre
6 Interrupteur - Marche/Arrêt
7 Touches de commande
8 Affichage durée de marche par inertie
9 Clapet antiretour

Préparation

Illustration A

➔ Monter le clapet anti-retour du côté aspiration avec un ruban d'étanchéité de filetage.

➔ Raccorder un flexible d'aspiration résistant à la dépression avec clapet anti-retour du côté aspiration
(accessoire disponible en option)

➔ Connecter le côté pression avec un tuyau flexible à la conduite de pression pour la réduction du bruit.

➔ Pour simplifier la purge et l'élimination de la pression du système à l'avenir, nous recommandons de monter un robinet de retenue entre la pompe et le flexible de pression
(ces éléments ne font pas partie de l'étendue de livraison).
Lors d'une vidange de la pompe, une fermeture du robinet de retenue permet d'empêcher que l'eau ne s'écoule de la conduite de pression.

Illustration B

➔ Déviser le couvercle de la tubulure de remplissage et remplir d'eau jusqu'au débordement.

➔ Visser fermement le couvercle sur la tubulure de remplissage.

➔ Ouvrir les soupapes d'arrêt dans la conduite de pression et purger l'eau résiduelle.

Fonctionnement

➔ Brancher la fiche secteur dans une prise de courant.

➔ Allumer l'appareil.

➔ Attendre jusqu'à ce que la pompe aspire et transporte uniformément, puis fermer les soupapes d'arrêt dans la conduite de pression.
Le débitmètre coupe la pompe après une brève durée de marche par inertie.

⚠ ***Attention***

Le système est sous pression !
Illustration C

➔ Conseil : En cas de mise en service comme pompe de jardin, soulever le flexible de pression d'env. 1 m pour raccourcir la durée d'aspiration.

⚠ ***Attention***

Le débitmètre identifie l'alimentation d'eau manquante. Si la première demande n'a pas lieu dans les 4 minutes, un défaut est identifié côté dépression et indiqué par un clignotement des lampes. La pompe se met ensuite hors service.
Conseil : description des défauts, cf. chapitre "Aide pour les défauts".

Fin de l'utilisation

➔ Mettre l'appareil hors tension.

➔ Débrancher la fiche secteur.

➔ pour le transport d'eau avec des additifs, rincer la pompe à l'eau claire après chaque utilisation.

Entretien, maintenance

⚠ ***Attention***

Avant d'effectuer tout type de travaux sur l'appareil, le mettre hors service et débrancher la fiche électrique.

Illustration D

➔ Contrôler régulièrement l'encrassement du préfiltre. Procéder de la manière suivante pour les salissures visibles :

➔ Dévisser le couvercle du col de remplissage.

➔ Retirer le préfiltre et le nettoyer à l'eau courante.

➔ Enlever le tube de refoulement de la réception du filtre

Illustration E

➔ Dévisser le couvercle de l'orifice de vidange.

➔ Retirer le débitmètre de l'orifice de vidange.

➔ Rincer les restes de salissures du fond de la réception du filtre.

➔ Enficher tout d'abord l'axe du débitmètre pour le remontage dans le couvercle de l'orifice de vidange.

Veiller à respecter l'orientation appropriée !

➔ Visser le couvercle à la main sur l'orifice de vidange.

Maintenance

L'appareil ne nécessite aucune maintenance.

Entreposage

➔ Vider l'eau dans la pompe au-dessus de l'orifice de vidange (pos. 5).

Basculer ce faisant le couvercle jusqu'à ce que toute l'eau se soit écoulée.

➔ Conserver l'appareil dans un lieu à l'abri du gel.

Déclaration CE

Nous certifions par la présente que la machine spécifiée ci-après répond de par sa conception et son type de construction ainsi que de par la version que nous avons mise sur le marché aux prescriptions fondamentales stipulées en matière de sécurité et d'hygiène par les directives européennes en vigueur. Toute modification apportée à la machine sans notre accord rend cette déclaration invalide.

Produit: **Pompe**
Type: 1.645-xxx
Directives européennes en vigueur :
98/37/CE
2006/95/CE
89/336/CEE (+91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)
2000/14/CE
Normes harmonisées appliquées :
EN 55014–1: 2000 + A1: 2001 + A2: 2002
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–41
EN 61000–3–2: 2000 + A2: 2005
EN 61000–3–3: 1995 + A1: 2001
Procédures d'évaluation de la conformité
Annexe V
Niveau de puissance acoustique dB(A)
Mesuré: 78
Garanté: 81

Les soussignés agissent sur ordre et sur procuration de la Direction commerciale.

H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Téléphone : +49 7195 14-0
Télécopieur : +49 7195 14-2212

Accessoires en option

Les illustrations des accessoires en option présentés ci-dessous se trouvent sur la page 4 de ce manuel.

6.997-350.0	Garniture d'aspiration 3,5m	Tuyau d'aspiration résistant au vide, entièrement prêt à être connecté avec filtre d'aspiration et clapet anti-retour. Aussi utilisable comme rallonge du tuyau d'aspiration. Tuyau 3/4“ (19mm) avec filetage de raccord G1“ (33,3mm).
6.997-349.0	Garniture d'aspiration 7,0m	
6.997-348.0	Tuyau d'aspiration 3,5m	Tuyau d'aspiration résistant au vide, entièrement prêt à être connecté pour une connexion directe à la pompe. Pour le prolongement de la garniture d'aspiration ou pour une utilisation avec des filtres d'aspiration. Tuyau 3/4“ (19mm) avec filetage de raccord G1“ (33,3mm).
6.997-347.0	Tuyau d'aspiration au mètre 3/4“ (19mm) 25m	Tuyau spiralé résistant au vide pour la découpe de longueurs de tuyau individuelles. Combiné à des pièces de raccordement et des filtres d'aspiration, aussi utilisable comme garniture d'aspiration individuelle.
6.997-346.0	Tuyau d'aspiration au mètre 1“ (25,4mm) 25m	
6.997-360.0	Flexible d'aspiration pour les conduites	Tuyau résistant au vide pour la réduction du bruit lors d'une installation fixe. Tuyau 1“ (25,4mm) avec filetage de raccord à deux côtés G1“ (33,3mm).
6.997-345.0	Filtre d'aspiration Basic 3/4“ (19mm)	Pour la connexion au tuyau d'aspiration au mètre. Le clapet anti-retour raccourcit le temps de réaspiration. (avec pinces à tuyau)
6.997-342.0	Filtre d'aspiration Basic 1“ (25,4mm)	
6.997-341.0	Filtre d'aspiration Premium	Pour la connexion au tuyau d'aspiration au mètre. Le clapet anti-retour raccourcit le temps de réaspiration. (avec pinces à tuyau). Version robuste en métal et plastique. Convient pour les tuyaux de 3/4“ (19mm) ou 1“(25,4mm).
6.997-359.0	Pièce de raccordement du tuyau d'aspiration G1“ (33,3mm)	Pour une connexion résistant au vide du tuyau d'aspiration à la pompe. (Avec pince à tuyau) Convient pour les tuyaux de 3/4“ (19mm) ou 1“(25,4mm). Avec un filetage de raccord G1“ (33,3mm).
6.997-358.0	Bloc de raccordement Basic G1“ (33,3mm)	Pour la connexion de tuyaux d'eau de 1/2“ (12,7mm) aux pompes avec filetage de raccord G1“ (33,3mm).

6.997-340.0	Bloc de raccordement Premium G1“ (33,3mm)	Pour la connexion de tuyaux d'eau de 3/4“ (25,4mm) aux pompes avec filetage de raccord G1“ (33,3mm). Pour un débit d'eau plus important.
6.997-343.0	Préfiltre (débit jusqu'à 3000 l/h)	Préfiltre de la pompe pour protéger la pompe des grandes particules de saletés ou du sable. Le filtre fin est lavable. Avec un filetage de raccord G1“ (33,3mm).
6.997-344.0	Préfiltre (débit jusqu'à 6 000 l/h)	
6.997-356.0	Interrupteur à flotteur	Allume et éteint automatiquement la pompe en fonction du niveau d'eau. Avec câble de raccordement spécial de 10m.

Assistance en cas de panne

⚠ ***Attention***

Afin d'éviter tout danger, seul le service après-vente agréé est habilité à effectuer des réparations ou à monter des pièces de rechanger sur l'appareil.
Avant d'effectuer tout type de travaux sur l'appareil, le mettre hors service et débrancher la fiche électrique.

Panne	**Cause**	**Remède**
La pompe tourne mais ne débite pas	Air dans la pompe	cf. chapitre "préparer" ill. A et B et chapitre "Fonctionnement"
	Conduite d'aspiration bouchée	Débrancher le câble d'alimentation et nettoyer la conduite d'aspiration.
	Préfiltre sale	Retirer le préfiltre et le nettoyer à l'eau courante, si nécessaire laver les restes de salissures dans la réception du filtre en ouvrant l'orifice de rejet.
La pompe ne tourne pas ou s'arrête soudainement en cours de fonctionnement	Alimentation électrique coupée	Contrôler les fusibles et les connexions électriques
	Préfiltre sale	Débrancher la fiche secteur, laisser refroidir la pompe, nettoyer la zone d'aspiration, empêcher qu'elle ne tourne à sec
La pompe s'arrête, toutes les lampes clignotent	Défaut côté dépression, pas de débit, la pression n'est pas établie	Retirer le préfiltre et le nettoyer à l'eau courante, si nécessaire laver les restes de salissures dans la réception du filtre en ouvrant l'orifice de rejet. Contrôle la présence de suite côté dépression, contrôle la soupape anti-retour. La pompe est redémarée en appuyant simultanément sur les touches + / -.
	Le débitmètre est bloqué ou manque.	Contrôler le montage correct, nettoyer le débitmètre. La pompe est redémarée en appuyant simultanément sur les touches + / -.
La pompe s'arrête, 2 lampes respectivement clignotent en alternance	Défaut côté pression, débit très faible, la pompe se met souvent en et hors service en raison d'un faible prélèvement d'eau.	Si l'application impose de faibles prélèvements d'eau, la fréquence de commutation peut être réduite en augmentant par étapes la durées de marche par inertie et ainsi l'apparition du défaut "err2" évitée. La pompe est redémarée en appuyant simultanément sur les touches + / -.

Panne	Cause	Remède
	Défaut côté pression, la pompe se met souvent en et hors service en raison de fuites.	Contrôler la présence de fuites côté pression et les éliminer (robinet qui goutte). La pompe est redémarée en appuyant simultanément sur les touches + / -.
La pompe s'arrête brièvе-ment et se remet en ser-vice, après plusieurs cycles de commutation, 2 lampes clignotent respective-ment en alternance	Diminution de la pression par clapet anti-retour manquant ou défectueux	S'assurer que le clapet anti-retour a été monté directement à l'entrée d'aspiration. Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité du clapet anti-retour.
	Diminution de la pression en raison de fuites du système	Contrôler l'étanchétité de tous les points de connexion sur les côtés d'aspiration et de pression, ainsi que tous les couvercles.
	Diminution de la pression en raison d'air dans le système	Installer un réservoir de compensation de pression sur le côté pression. Un tuyau élastique peut aussi être utilisé comme accumulateur de pression.
Le débit diminue ou est trop faible	Conduite d'aspiration bouchée	Débrancher le câble d'alimentation et nettoyer la conduite d'aspiration.
	Préfiltre sale	Retirer le préfiltre et le nettoyer à l'eau courante, si nécessaire laver les restes de salissures dans la réception du filtre en ouvrant l'orifice de rejet.
	Fuite côté aspiration	Contrôle de l'étanchéité de l'ensemble du côté aspiration.
	Le débit de la pompe dépend de la hauteur manométrique et des périphériques raccordés	Prendre en compte la hauteur manométrique maximale, cf. caractéristiques techniques

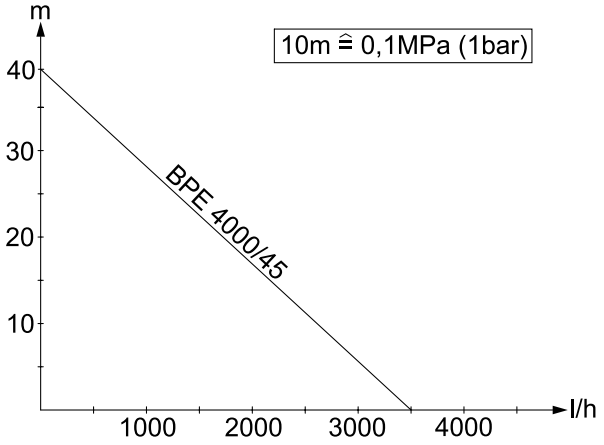
Notre succursale Kärcher se tient à votre entière disposition pour d'éventuelles questions ou problèmes. L'adresse figure au dos.

Caractéristiques techniques

		BPE 4000/45
Tension	V	230 - 240
Fréquence	Hz	50
Puissance P_{nom}	W	850
Débit max.	l/h	3800
Hauteur max. de l'aspiration	m	9
Pression max.	MPa (bar)	0,44 (4,4)
Pression de mise en service	MPa (bar)	0,16 (1,6)
Durées de marche par inertie	s	3/5/10/20
Valeur de mise hors service / débit	l/h	< 300
Hauteur manométrique max.	m	44
Granulométrie max. des particules d'impuretés transportables	mm	1
Poids	kg	9,5
Classe DEL 1 selon EN 60825-1		

Sous réserve de modifications techniques !

La pression de service et le débit de la pompe dépendent de la hauteur de l'apiration et des périphériques raccordés !



Gentile cliente,

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere e seguire queste istruzioni per l'uso. Conservare le presenti istruzioni per l'uso per consultarle in un secondo tempo o per darle a successivi proprietari.

Uso conforme a destinazione

Questo apparecchio è concepito per il solo uso domestico e non deve essere adibito ad uso commerciale o industriale.
Il produttore non è responsabile per eventuali danni causati dall'uso improprio e/o uso che non corrisponde a quello conforme a destinazione.
L'apparecchio è indicato prevalentemente per l'uso in casa ed in giardino.

Liquidi trasportabili consentiti:

- Acqua riciclata
- acqua di pozzo
- acqua sorgiva
- acqua piovana
- Acqua piscine (partendo da un dosaggio conforme degli additivi)

⚠ ***Attenzione***

L'apparecchio non è indicato per il trasporto di acqua per l'uso meccanico. Non è possibile trasportare materiali irritanti, facilmente infiammabili o esplosivi (ad es. benzina, petrolio, nitrodiluente), grassi, oli, acqua salata e acque di scarico delle toilette. La temperatura del liquido trasportato non deve superare i 35° C.
L'apparecchio non si adatta al funzionamento con pompa di circolazione.

Protezione dell'ambiente

Tutti gli imballaggi sono riciclabili. Gli imballaggi non vanno gettati nei rifiuti domestici, ma consegnati ai relativi centri di raccolta.

Gli apparecchi dismessi contengono materiali riciclabili preziosi e vanno perciò consegnati ai relativi centri di raccolta. Si prega quindi di smaltire gli apparecchi dismessi mediante i sistemi di raccolta differenziata.

Garanzia

Le condizioni di garanzia valgono nel rispettivo paese di pubblicazione da parte della nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente eventuali guasti all'apparecchio, se causati da difetto di materiale o di produzione. Nei casi previsti dalla garanzia si prega di rivolgersi al proprio rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, esibendo lo scontrino di acquisto.

Norme di sicurezza

⚠ ***Pericolo di morte***

In caso di inosservanza delle avvertenze di sicurezza sussiste il pericolo di morte a causa di scosse elettriche!

- Prima di ogni utilizzo controllate eventuali danni sulla linea di allacciamento e sulla spina di alimentazione. Lasciate sostituire immediatamente la linea di allacciamento danneggiata dal servizio clienti autorizzato/personale specializzato in elettricità.
- Tutte le connessioni elettriche a spina devono essere collocate in una zona antiallagamento.
- Montare l'apparecchio in modo stabile e antiallagamento.
- Prolunghe non adatte possono risultare pericolose. All'aperto utilizzate solo prolunghe autorizzate e previste per quell'utilizzo con sezione di conduzione sufficiente.

La spina ed il collegamento del cavo prolunga utilizzato devono essere protetti dagli spruzzi d'acqua.

- Non usare il cavo di allacciamento alla rete per trasportare o fissare l'apparecchio.
- Non scollegare la spina dalla presa tirando il cavo di collegamento.
- Tenere lontano il cavo di allacciamento da spigoli vivi ed evitare di schiacciarlo.
- Non alimentare l'apparecchio per un lungo periodo sotto la pioggia o in presenza di forte umidità.
- La tensione indicata sulla targhetta dell'apparecchio deve corrispondere a quella della sorgente di corrente.
- Per escludere qualsiasi rischio, gli interventi di riparazione e il montaggio dei pezzi di ricambio vanno effettuati esclusivamente dal servizio assistenza autorizzato.
- La pompa non può essere usata come pompa sommersa.
- Nel caso in cui si utilizzi la pompa in piscine, vasche da giardino o fontane, rispettare una distanza minima di 2m ed assicurare l'apparecchio affinché non possa scivolare in acqua.
- Rispettare le norme vigenti per i dispositivi elettrici di protezione:

  Le pompe possono essere utilizzate in piscine, vasche da giardino e fontane a getto solo con un interruttore differenziale con una corrente di guasto nominale di max. 30 mA. Non utilizzare la pompa se nella piscina o nella vasca da giardino si trovano delle persone.

  Per motivi di sicurezza si consiglia in linea di principio di utilizzare l'apparecchio solo con un interruttore differenziale (max. 30 mA).

  Il collegamento elettrico deve essere eseguito solo da un elettricista qualificato. Osservare assolutamente le disposizioni nazionali vigenti.

  In Austria le pompe da utilizzare per piscine e vasche da giardino, dotate di una linea di allacciamento fissa, devono essere alimentate secondo ÖVE B/EN 60555 parte 1-3, mediante un trasformatore di separazione certificato ÖVE, laddove la tensione nominale secondaria non deve superare i 230 V.

Uso

Modalità di funzionamento

L'automatismo di acqua di servizio mantiene stabile la pressione nelle condutture. Quando la pressione scende sotto i 0,16MPa (1,6 bar), si avvia la pompa. La pompa funziona fino a quando il flussometro rileva un prelievo d'acqua (portata >300l/h). Quando termina il prelievo d'acqua, dopo un breve periodo di incidenza, la pompa si disattiva. A questo punto il sistema è sotto pressione. In caso di prelievo d'acqua e relativo calo della pressione, la pompa si riavvia.
Il tempo di incidenza crea la pressione necessaria nel sistema. È preimpostato a 10s ed all'occorrenza può essere modificato. Un allungamento del tempo di incidenza è necessario quando la pompa di attiva e si disattiva di frequente (in caso di basso prelievo d'acqua o perdite nel sistema).
In condizioni ideali il tempo di incidenza può essere ridotto per un maggior risparmio energetico.

Impostazioni

Con il tasto + / - è possibile regolare il tempo di incidenza. La spia attiva indica la relativa impostazione (20/10/5/3 secondi).
In caso di guasto, l'apparecchio si spegne e le spie lampeggiano.
Premendo contemporaneamente i tasti + / - la pompa viene riavviata.

Messa in funzione

Prima di mettere in funzione la pompa è necessario osservare le avvertenze di sicurezza!

Descrizione dell'apparecchio

1 Cavo di allacciamento alla rete con spina
2 Collegamento tubo di mandata G1“(33,3mm)
3 Bocchettone di riempimento con pre-filtro e tubo di mandata
4 Collegamento tubo di aspirazione G1“(33,3mm)
5 Apertura di scarico con flussometro
6 Interruttore on/off
7 Tasti di comando
8 Indicatore tempo di incidenza
9 Valvola di non ritorno

Operazioni preliminari

Figura **A**

➔ Montare la valvola di non ritorno sul lato aspirazione con nastro di tenuta per filettature.

➔ Collegare un tubo flessibile di aspirazione resistente al vuoto con una valvola di non ritorno integrata al lato di aspirazione.

(disponibile come accessorio optional)

➔ Per la riduzione della rumorosità, collegare il lato di mandata al tubo di mandata con un tubo flesssibile.

➔ Per semplificare il successivo svuotamento e lo scarico della pressione dal sistema, consigliamo il montaggio di un rubinetto di chiusura tra pompa e tubo dimandata.

(non compreso nella fornitura)

In caso di svuotamento della pompa con la chiusura del rubinetto di chiusura è possibile impedire che l'acqua possa fuoriuscire dal tubo di mandata.

Figura **B**

➔ Svitare il coperchio sul bocchettone di riempimento e versare acqua fino alla fuoriuscita.

➔ Stringere a mano l'apparecchio sul bocchettone di riempimento.

➔ Aprire le valvole di chiusura presenti nel tubo di mandata e scaricare l'acqua residua.

Funzionamento

➔ Inserire la spina in una presa elettrica.

➔ Accendere l?apparecchio.

➔ Attendere fino a quando la pompa aspira ed alimenta, quindi chiudere le valvole di chiusura nel tubo di mandata.

Il flussometro disattiva la pompa dopo un breve tempo di incidenza.

⚠ ***Attenzione***

Il sistema è sotto pressione!

Figura **C**

➔ Suggerimento: Nel caso in cui il prodotto venga utilizzato come pompa da giardino, per una riduzione del tempo di aspirazione, sollevare il tubo a pressione a ca. 1m

⚠ ***Attenzione***

L'assenza dell'alimentazione idrica è rilevata dal flussometro. Nel caso in cui la prima alimentazione non abbia luogo entro 4min, sul lato di aspirazione viene rilevato un errore ed indicato con le spie lampeggianti. Successivamente la pompa si disattiva. Suggerimento: Per la descrizione degli errori consultare il capitolo „Guida alla risoluzione dei guasti“.

Dopo l'uso

➔ Spegnere l'apparecchio.

➔ Staccare la spina di alimentazione dalla presa.

➔ in caso di alimentazione di acqua con additivi, sciacquare la pompa dopo ogni impiego con acqua pulita.

Cura e manutenzione

⚠ ***Attenzione***

Disattivare l'apparecchio ed estrarre la spina di alimentazione prima di effettuare interventi sull'apparecchio.

Figura D

➔ Controllare regolarmente il pre-filtro e verificare la presenza di impurità. In caso di impurità visibili, procedere nel modo seguente:

➔ Svitare il coperchio sul bocchettone di riempimento.

➔ Rimuovere il pre-filtro e pulirlo sotto acqua corrente.

➔ Rimuovere il tubo di mandata dall'alloggiamento del filtro

Figura E

➔ Svitare il coperchio sull'apertura di scarico.

➔ Rimuovere il flussometro dall'apertura di scarico.

➔ Sciacquare i residui di sporco dal fondo dell'alloggiamento del filtro.

➔ Introdurre l'asse del flussometro per il rimontaggio prima nel coperchio dell'apertura di scarico.
Verificare il orientamento!

➔ Stringere a mano il coperchio sull'apertura di scarico

Manutenzione

L'apparecchio è senza manutenzione.

Supporto

➔ Svuotare l'acqua nella pompa attraverso l'apertura di scarico (Pos. 5).
Girare l'apparecchio in modo tale che tutta l'acqua possa fuoriuscire.

➔ Conservare l'apparecchio in un luogo protetto dal gelo.

Dichiarazione CE

Con la presente si dichiara che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione, al tipo di costruzione e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive CE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto: **Pompa**
Modelo: 1.645-xxx
Direttive CE pertinenti
98/37/CE
2006/95/CE
89/336/CEE (+91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)
2000/14/CE
Norme armonizzate applicate
EN 55014–1: 2000 + A1: 2001 + A2: 2002
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–41
EN 61000–3–2: 2000 + A2: 2005
EN 61000–3–3: 1995 + A1: 2001
Procedura di valutazione della conformità applicata
Allegato V
Livello di potenza sonora dB(A)
Misurato: 78
Garantito: 81

I firmatari agiscono su incarico e con la procura dell'amministrazione.

H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Accessori optional

Le illustrazioni relative agli accessori speciali riportate di seguito si trovano a pagina 4 delle presenti istruzioni.

6.997-350.0	Raccordo di aspirazione 3,5m	Tubo flessibile di aspirazione pronto da montare e resistente al vuoto con filtro di aspirazione e valvola antiriflusso. Utilizzabile anche come prolunga del tubo flessibile di aspirazione. Tubo flessibile da 3/4“ (19mm) con filettatura di raccordo G1“ (33,3mm).
6.997-349.0	Raccordo di aspirazione 7,0m	
6.997-348.0	Tubo di aspirazione 3,5m	Tubo flessibile di aspirazione pronto da montare e resistente al vuoto per il collegamento diretto alla pompa. Per la prolunga del raccordo di aspirazione o per l'uso con filtri di aspirazione. Tubo flessibile da 3/4“ (19mm) con filettatura di raccordo G1“ (33,3mm).
6.997-347.0	Tubo flessibile di aspirazione a metro 3/4“ (19mm) 25m	Tubo flessibile a spirale resistente al vuoto per il taglio di lunghezze su misura. Combinato con elementi di raccordo e filtri di aspirazione è impiegabile come raccordo di aspirazione individuale.
6.997-346.0	Tubo flessibile di aspirazione a metro 1“ (25,4mm) 25m	
6.997-360.0	Tubo flessibile di aspirazione per tubazioni	Tubo flessibile resistente al vuoto per la riduzione dei rumori in caso di installazione fissa. Tubo flessibile da 1“ (25,4mm) con filettatura di raccordo bilaterale G1“ (33,3mm).
6.997-345.0	Filtro di aspirazione Basic 3/4“ (19mm)	Per il collegamento al tubo flessibile di aspirazione a metro. La valvola antiriflusso riduce il tempo di riaspirazione. (inclusi morsetti per tubi flessibili)
6.997-342.0	Filtro di aspirazione Basic 1“ (25,4mm)	
6.997-341.0	Filtro di aspirazione Premium	Per il collegamento al tubo flessibile di aspirazione a metro. La valvola antiriflusso riduce il tempo di riaspirazione. (inclusi morsetti per tubi flessibili). Esecuzione robusta in metallo-plastica. Adatto per tubi flessibili da 3/4“ (19mm) o 1“(25,4mm).
6.997-359.0	Raccordo tubo flessibile di aspirazione G1“ (33,3mm)	Per il collegamento resistente al vuoto del tubo flessibile di aspirazione alla pompa. (incluso morsetto per tubo flessibile) Adatto per tubi flessibili da 3/4“ (19mm) o 1“(25,4mm). Con filettatura di raccordo G1“ (33,3mm).

6.997-358.0	Set di collegamento Basic G1“ (33,3mm)	Per il collegamento di tubi flessibili per acqua da 1/2“ (12,7mm) a pompe con filettatura di collegamento da G1“ (33,3mm).
6.997-340.0	Set di collegamento Premium G1“ (33,3mm)	Per il collegamento di tubi flessibili per acqua da 3/4“ (25,4mm) a pompe con filettatura di collegamento da G1“ (33,3mm). Per un maggiore l'afflusso di acqua.
6.997-343.0	Prefiltro (portata fino a 3000 l/h)	Prefiltro della pompa per proteggere la pompa da particelle di sporco grossolane o sabbia. Il microfiltro è lavabile. Con filettatura di raccordo G1“ (33,3mm).
6.997-344.0	Prefiltro (portata fino a 6.000 l/h)	
6.997-356.0	Interruttore a galleggiante	Attiva o disattiva la pompa automaticamente in base al livello dell'acqua. Con cavo di collegamento speciale di 10m.

Guida alla risoluzione dei guasti

⚠ ***Attenzione***

Per escludere qualsiasi rischio, gli interventi di riparazione e il montaggio dei pezzi di ricambio vanno effettuati esclusivamente dal servizio assistenza autorizzato.
Disattivare l'apparecchio ed estrarre la spina di alimentazione prima di effettuare interventi sull'apparecchio.

Guasto	Causa	Rimedio
La pompa funziona ma non trasporta	Aria nella pompa	vedere capitolo „Operazioni preliminari “ Fig. A e B ed il capitolo „Funzionamento“
	Tubatura di aspirazione intasata	Togliere la spina e pulire la tubatura di aspirazione
	Pre-filtro sporco	Rimuovere il pre-filtro e pulirlo sotto acqua corrente, all'occorrenza sciacquare i residui di sporco nell'alloggiamento del filtro aprendo l'apertura di scarico.
La pompa non si avvia o si ferma improvvisamente durante il funzionamento	Interruzione dell'alimentazione di corrente	Controllare i fusibili e i collegamenti elettrici
	Pre-filtro sporco	Togliere la spina, fare raffreddare la pompa, pulire la zona di aspirazione, evitare il funzionamento a secco
La pompa si arresta, tutte le spie lampeggiano	Errore sul lato di aspirazione, nessuna portata, non si crea alcuna pressione	Rimuovere il pre-filtro e pulirlo sotto acqua corrente, all'occorrenza sciacquare i residui di sporco nell'alloggiamento del filtro aprendo l'apertura di scarico. Controllare i raccordi sul lato di aspirazione, controllare la valvola di non ritorno. Premendo contemporaneamente i tasti + / - la pompa viene riavviata.
	Flussometro bloccato o assente.	Verificare il montaggio ed il corretto orientamento, pulire il flussometro. Premendo contemporaneamente i tasti + / - la pompa viene riavviata.

Guasto	Causa	Rimedio
La pompa si arresta, 2 spie lampeggiano in alternanza	Errore sul lato di mandata, portata molto bassa, la pompa si attiva e si disattiva di frequente a causa di uno scarso prelievo d'acqua.	Richiede l'applicazione di pochi prelievi d'acqua, può ridurre la frequenza di attivazione con un aumento graduale del tempo di incidenza e quindi prevenire il verificarsi dell'errore "Err2". Premendo contemporaneamente i tasti + / - la pompa viene riavviata.
	Errore sul lato mandata, a causa di perdite la pompa si attiva e si disattiva di frequente.	Controllare il lato di mandata per rilevare eventuali perdite e risolverle (rubinetto gocciolante). Premendo contemporaneamente i tasti + / - la pompa viene riavviata.
La pompa di arresta brevemente e si riattiva, dopo più cicli di azionamento lampeggiano 2 spie in alternanza	Calo della pressione a causa di valvola di non ritorno mancante o difettosa	Accertarsi che la valvola di non ritorno sia stata collegata direttamente all'ingresso dell'aspirazione. Controllare il funzionamento e la tenuta della valvola di non ritorno.
	Calo di pressione a causa di perdite nel sistema	Accertarsi della tenuta di tutti i raccordi e coperchi sul lato di aspirazione e di mandata.
	Calo di pressione a causa di aria nel sistema	Installare sul lato di mandata un vaso d'espansione. In alternativa è possibile impiegare un tubo flessibile elastico come accumulatore a pressione.
La portata si riduce o è troppo bassa	Tubatura di aspirazione intasata	Togliere la spina e pulire la tubatura di aspirazione
	Pre-filtro sporco	Rimuovere il pre-filtro e pulirlo sotto acqua corrente, all'occorrenza sciacquare i residui di sporco nell'alloggiamento del filtro aprendo l'apertura di scarico.
	Perdite sul lato di aspirazione	Controllo della tenuta dell'intero lato di aspirazione.
	La portata della pompa dipende dall'altezza di alimentazione e dalla periferica collegata	Rispettare l'altezza di trasporto max, vedi Dati tecnici

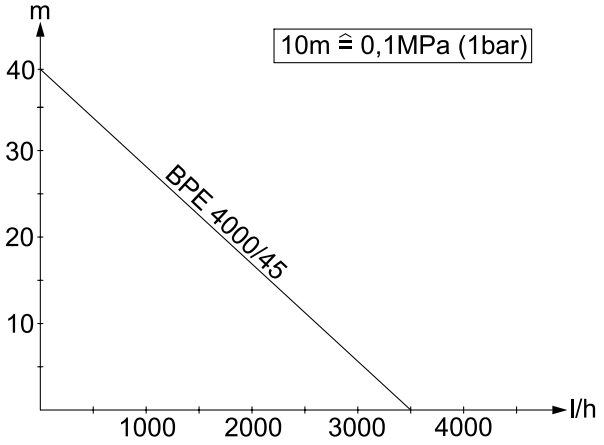
In caso di domande o anomalie la filiale Kärcher è felice di poterla aiutare. Indirizzo vedi retro.

Dati tecnici

		BPE 4000/45
Tensione	V	230 - 240
Frequenza	Hz	50
Potenza P_{nom}	W	850
Quantità di trasporto max.	l/h	3800
Max. altezza di aspirazione	m	9
Pressione max.	MPa (bar)	0,44 (4,4)
Pressione di attivazione	MPa (bar)	0,16 (1,6)
Tempi di incidenza	s	3/5/10/20
Valore di arresto / Portata	l/h	< 300
Altezza max. di trasporto	m	44
Grandezza granulare max. delle particelle di sporco trasportabili	mm	1
Peso	kg	9,5
Classe DEL 1 selon EN 60825-1		

Con riserva di modifiche tecniche!

La pressione di esercizio e la portata dipendono dall'altezza di aspirazione e dalla periferica collegata!



Beste klant,

Gelieve vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze gebruiksaanwijzing te lezen en ze in acht te nemen. Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor later gebruik of voor eventuele volgende eigenaars.

Doelmatig gebruik

Dit apparaat is voor privé-gebruik ontwikkeld en is niet bedoeld voor industrieel gebruik.
De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die door onoordeelkundig gebruik of verkeerde bediening wordt veroorzaakt.
Het apparaat is hoofdzakelijk bestemd voor het gebruik in huis en tuin.

Toegelaten vloeistoffen:

- Industriewater
- Pompwater
- Bronwater
- Regenwater
- Zwembadwater (reglementaire dosering van de additieven verondersteld)

⚠ ***Let op***

Het apparaat is niet geschikt voor het oppompen van water voor menselijk gebruik.
Bijtende, licht brandbare of explosieve stoffen mogen niet getransporteerd worden (bv. benzine, petroleum, nitroverdunning), vetten, oliën, zout water en afvalwater uit toiletinstallaties. De temperatuur van de getransporteerde vloeistof mag niet hoger zijn dan 35°C. Het apparaat is niet geschikt voor continue circulatie.

Zorg voor het milieu

Het verpakkingsmateriaal is herbruikbaar. Deponeer het verpakkingsmateriaal niet bij het huishoudelijk afval, maar bied het aan voor hergebruik.

Onbruikbaar geworden apparaten bevatten waardevolle materialen die geschikt zijn voor hergebruik. Lever de apparaten daarom in bij een inzamelpunt voor herbruikbare materialen.

Garantie

In ieder land zijn de door ons bevoegde verkoopkantoor uitgegeven garantiebepalingen van toepassing. Eventuele storingen aan het apparaat verhelpen wij zonder kosten binnen de garantietermijn, mits een materiaal of fabrieksfout de oorzaak van deze storing is. Neem bij klachten binnen de garantietermijn contact op met uw leverancier of de dichtstbijzijnde klantenservicewerkplaats en neem uw aankoopbewijs mee.

Veiligheidsinstructies

⚠ ***Levensgevaar***

Bij niet-naleving van de veiligheidsinstructies bestaat levensgevaar door elektrische stroom!

- Controleer voor ieder gebruik of aansluitkabel en netstekker onbeschadigd zijn. Laat beschadigde voedingskabels onmiddellijk vervangen door een bevoegde medewerker van de technische dienst of een elektro-vakman.
- Alle elektrische steekverbindingen moeten in een overstromingsveilige sector aangebracht worden.
- Het apparaat moet in een stabiele en overstromingsveilige sector opgesteld worden.
- Ongeschikte verlengingskabels kunnen gevaarlijk zijn. Gebruik in de open lucht alleen daarvoor goedgekeurde en dienovereenkomstig gemerkte verlengingskabels met een voldoende grote diameter.

Stekker en koppeling van een gebruikte verlengingskabel moeten tegen spatwater beschermd zijn.

- Het elektriciteitssnoer niet voor het bevestigen / transporteren van het apparaat gebruiken.
- Trek niet aan het snoer, om de stekker uit het stopcontact te trekken, maar aan de stekker.
- Het elektriciteitssnoer niet over scherpe randen trekken en niet bekneld laten raken.
- Het apparaat niet permanent in de regen of in vochtige weersomstandigheden gebruiken.
- De op het typeplaatje aangegeven spanning moet met de spanning van de stroombron overeenkomen.
- Om risico 's te vermijden, mogen reparaties en het vervangen van onderdelen aan het apparaat alleen worden uitgevoerd door een erkende klantendienst.
- De pomp mag niet gebruikt worden als dompelpomp.
- Bij gebruik van de pomp bij zwembaden, tuinvijvers of fonteinen moet een minimumafstand van 2 m gerespecteerd worden en moet het apparaat beveiligd worden zodat het niet in het water kan glijden.
- Elektrische veiligheidsinrichtingen in acht nemen:

  Pompen mogen aan zwembaden, tuinvijvers en fonteinen enkel gebruikt worden via een aardlekschakelaar met een nominale afschakelstroom van max. 30mA. Indien er zich personen in het zwembad of de vijver bevinden, mag de pomp niet gebruikt worden.

  Om veiligheidsredenen raden wij principieel aan het apparaat te gebruiken via een aardlekschakelaar (max. 30mA).

  De elektrische aansluiting mag alleen uitgevoerd worden door een electricien. De nationale bepalingen daartoe moeten zeker in acht genomen worden!

  In Oostenrijk moeten pompen voor het gebruik in zwembaden en tuinvijvers die uitgerust zijn met een vaste aansluitleiding, conform ÖVE B/EN 60555 Deel 1 tot 3, gevoed worden via een ÖVE-geteste scheidingstransformator, waarbij de nominale spanning secundair niet hoger mag liggen dan 230V.

Bediening

Werking

De huiswaterautomaat zorgt ervoor dat de druk in het leidingsysteem automatisch behouden wordt. Indien de druk daalt onder 0,16MPa (1,6 bar), wordt de pomp gestart. De pomp draait zolang de debietmeter vaststelt dat water afgenomen wordt (debiet >300l/h). Indien geen water meer afgenomen wordt, schakelt de pomp na een korte nalooptijd uit. Het systeem staat nu onder druk. Bij waterafname en de daaruit resulterende drukdaling start de pomp opnieuw.

De nalooptijd brengt de nodige druk in het systeem opnieuw tot stand, is ingesteld op 10 s en kan indien nodig gewijzigd worden. Een verlenging van de nalooptijd wordt nodig indien de pomp frequent in- en uitschakelt (bij een lage waterafname of lekken in het systeem).

In ideale omstandigheden kan de nalooptijd ter energiebesparing geminimaliseerd worden.

Instellingen

Door middel van de + / - knop kan de nalooptijd ingesteld worden. Het actieve lampje geeft de overeenkomstige instelling (20/10/5/3 seconden) weer.

Bij een storing schakelt het apparaat uit en gaan de lampjes knipperen.

Door gelijktijdig indrukken van de + / - knoppen wordt de pomp opnieuw gestart.

Ingebruikneming

Voor de inbedrijfname van de pomp moeten de veiligheidsinstructies in elk geval in acht genomen worden!

Beschrijving apparaat

1 Netsnoer met stekker
2 Aansluiting G1“(33,3mm) drukleiding
3 Vulopening met voorfilter en afvoerpijp
4 Aansluiting G1“(33,3mm) zuigleiding
5 Aflaatopening met debietmeter
6 Schakelaar -Aan/Uit
7 Bedieningsknoppen
8 Weergave nalooptijd
9 Terugslagklep

Voorbereiding

Afbeelding A

➔ Terugslagklep aan zuigzijde met afdichtingstape voor schroefdraad monteren.

➔ Vacuümvaste zuigslang met geïntegreerd terugslagventiel aansluiten aan de zuigzijde.

(als apart accessoire verkrijgbaar)

➔ Drukzijde voor de geluidsbeperking via een flexibele slang verbinden met de drukleiding.

➔ Om de latere lediging en drukontlasting van het systeem te vereenvoudigen, bevelen wij de montage van een afsluitkraan tussen pomp en drukleiding aan.

(behoort niet tot het leveringspakket)

Bij een lediging van de pomp kan door het dichtdraaien van de afsluitkraan verhinderd worden dat het water uit de drukleiding stroomt.

Afbeelding B

➔ Deksel van de vulopening losschroeven en water vullen tot het overloopt.

➔ Deksel handvast op de vulopening schroeven.

➔ Voorhanden afsluitkleppen in de drukleiding openen en restwater leegmaken.

Gebruik

➔ Netstekker in het stopcontact steken.

➔ Apparaat inschakelen.

➔ Wachten tot de pomp aanzuigt en gelijkmatig water pompt, dan afsluitkleppen in drukleiding sluiten.

De debietmeter schakelt de pomp na een korte nalooptijd uit.

⚠ ***Let op***

Systeem staat onder druk!

Afbeelding C

➔ Tip: Bij het gebruik als tuinpomp, ter verkorting van de aanzuigtijd de drukslang ongeveer op 1 m optillen

⚠ ***Let op***

Ontbrekende watertoevoer wordt door de debietmeter herkend. Indien binnen de 4 min. niet voor de eerste keer water gepompt wordt, wordt een fout aan de zuigzijde herkend en weergegeven door knipperen van de lampjes. De pomp schakelt daarna uit.

Tip: Beschrijving van de fouten zie hoofdstuk „Hulp bij storingen“.

De werkzaamheden beëindigen

➔ Apparaat uitschakelen.

➔ Stekker uit het stopcontact trekken.

➔ bij het oppompen van water met toegevoegde stoffen moet de pomp na elk gebruik met zuiver water gespoeld worden.

Reiniging en onderhoud

⚠ ***Let op***

Bij alle werkzaamheden aan het apparaat, het apparaat uitschakelen en de netstekker uittrekken.

Afbeelding D

➔ Voorfilter regelmatig controleren op verontreinigingen. Bij zichtbare verontreinigingen gaat u als volgt te werk:

➔ deksel aan de vulopening losschroeven

➔ voorfilter wegnemen en onder stromend water reinigen

➔ Afvoerpijp uit de filteropname nemen

Afbeelding E

➔ Deksel aan aflaatopening losschroeven.

➔ Debietmeter uit aflaatopening nemen.

➔ Vuilresten op de bodem van de filteropname uitspoelen.

➔ As van de debietmeter ter hermontage eerst in het deksel van de aflaatopening steken.
Op juiste oriëntatie letten!

➔ Deksel handvast op de aflaatopening schroeven

Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij.

Opslag

➔ Water in de pomp aflaten via de aflaatopening (pos. 5).
Daarbij het apparaat zwenken tot al het water eruit gelopen is.

➔ Apparaat op een vorstvrije plaats bewaren.

CE-verklaring

Hierbij verklaren wij, dat de hierna vermelde machine door haar ontwerp en bouwwijze en in de door ons in de handel gebrachte uitvoering voldoet aan de betreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen, zoals vermeld in de desbetreffende EG-richtlijnen. Deze verklaring verliest haar geldigheid wanneer zonder overleg met ons veranderingen aan de machine worden aangebracht.

Product: **Pomp**
Type: 1.645-xxx
Van toepassing zijnde EG-richtlijnen
98/37/EG
2006/95/EG
89/336/EEG (+91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG)
2000/14/EG
Toegepaste geharmoniseerde normen
EN 55014–1: 2000 + A1: 2001 + A2: 2002
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–41
EN 61000–3–2: 2000 + A2: 2005
EN 61000–3–3: 1995 + A1: 2001
Toegepaste conformiteitsbeoordelingsprocedure
Bijlage V
Geluidsvermogensniveau dB(A)
Gemeten: 78
Gegarandeerd: 81

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de bedrijfsleiding.

H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Bijzondere toebehoren

De afbeeldingen van de hierna vermelde accessoires vindt u op pagina 4 van deze handleiding.

6.997-350.0	Zuiggarnituur 3,5m	Volledig aansluitklare, vacuümvaste zuigslang met zuigfilter en terugloopstop. Ook als verlenging van de zuigslang te gebruiken. 3/4“ (19mm) slang met G1“ (33,3mm) aansluit-schroefdraad.
6.997-349.0	Zuiggarnituur 7,0m	
6.997-348.0	Zuigslang 3,5m	Volledig aansluitklare, vacuümvaste zuigslang voor de directe aansluiting aan de pomp. Voor de verlenging van de zuiggarnituur of het gebruik met zuigfilters. 3/4“ (19mm) slang met G1“ (33,3mm) aansluit-schroefdraad.
6.997-347.0	Zuigslang aan de lopende meter 3/4“ (19mm) 25m	Vacuümvaste spiraalslang voor het voorsnijden van individuele slanglengten. Kan als individuele zuiggarnituur gebruikt worden in combinatie met aansluitingsonderdelen en zuigfilters.
6.997-346.0	Zuigslang aan de lopende meter 1“ (25,4mm) 25m	
6.997-360.0	Zuigslang voor leidingen	Vacuümvaste slang voor de geluidsbeperking bij een vaste installatie. 1“ (25,4mm) slang met G1“ (33,3mm) aansluit-schroefdraad aan beide kanten.
6.997-345.0	Zuigfilter Basic 3/4“ (19mm)	Voor de aansluiting aan de zuigslang (aan de lopende meter). De terugloopstop verkort de heraanzuigtijd. (incl. slangklemmen)
6.997-342.0	Zuigfilter Basic 1“ (25,4mm)	
6.997-341.0	Zuigfilter Premium	Voor de aansluiting aan de zuigslang (aan de lopende meter). De terugloopstop verkort de heraanzuigtijd. (incl. slangklemmen). Robuuste uitvoering van metaal en kunststof. Geschikt voor 3/4“ (19mm) of 1“(25,4mm) slangen.
6.997-359.0	Zuigslang - aansluitingsonderdeel G1“ (33,3mm)	Voor de vacuümvaste aansluiting van de zuigslang aan de pomp. (incl. slangklem) Passend voor 3/4“ (19mm) of 1“(25,4mm) slangen. Met G1“ (33,3mm) aansluit-schroefdraad.
6.997-358.0	Aansluitset Basic G1“ (33,3mm)	Voor de aansluiting van 1/2“ (12,7mm) waterslangen aan pompen met G1“ (33,3mm) aansluit-schroefdraad.

6.997-340.0	Aansluitset Premium G1“ (33,3mm)	Voor de aansluiting van 3/4“ (25,4mm) waterslangen aan pompen met G1“ (33,3mm) aansluit-schroefdraad. Voor een hogere doorstroming van water.
6.997-343.0	Voorfilter (debiet tot 3000 l/h)	Pompvoorfilter ter bescherming van de pomp tegen grove vuildeeltjes of zand. De fijne filter is wasbaar. Met G1“ (33,3mm) aansluit-schroefdraad.
6.997-344.0	Voorfilter (debiet tot 6.000 l/h)	
6.997-356.0	Vlotterschakelaar	Schakelt de pomp automatisch in en uit in functie van het waterpeil. Met 10m speciale aansluitkabel.

Hulp bij storingen

⚠ ***Let op***

Om risico 's te vermijden, mogen reparaties en het vervangen van onderdelen aan het apparaat alleen worden uitgevoerd door een erkende klantendienst.
Bij alle werkzaamheden aan het apparaat, het apparaat uitschakelen en de netstekker uittrekken.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Pomp draait maar pompt niet	Lucht in de pomp	zie hoofdstuk „Voorbereiden“ afb. A en B en hoofdstuk „Werking“
	Aanzuigleiding verstopt	Stekker uittrekken en aanzuigleiding reinigen
	Voorfilter verontreinigd	Voorfilter wegnemen en onder stromend water reinigen, eventuele vuilresten in de filteropname uitspoelen door openen van de aflaatopening.
Pomp draait niet of valt tijdens de werking plots stil	Stroomtoevoer onderbroken	Zekeringen en elektrische verbindingen controleren
	Voorfilter verontreinigd	Stekker uittrekken, pomp laten afkoelen, aanzuigbereik reinigen, droogloop verhinderen
Pomp stopt, alle lampjes knipperen	Fout aan zuigzijde, geen doorstroming, er wordt geen druk opgebouwd	Voorfilter wegnemen en onder stromend water reinigen, eventuele vuilresten in de filteropname uitspoelen door openen van de aflaatopening. Aansluitingen aan de zuigzijde controleren op lekken, terugslagklep controleren. Door gelijktijdig indrukken van de + / - knoppen wordt de pomp opnieuw gestart.
	Debietmeter klemt of ontbreekt.	Inbouw en juiste oriëntatie controleren, debietmeter reinigen. Door gelijktijdig indrukken van de + / - knoppen wordt de pomp opnieuw gestart.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Pomp stopt, telkens 2 lampjes knipperen afwisselend	Fout aan drukzijde, debiet heel laag, pomp schakelt frequent in en uit door lage waterafname.	Indien de toepassing lage waterafnamen vereist, kan de schakelfrequentie door een trapsgewijze verhoging van de nalooptijd verlaagd en op die manier ook de oorzaak van de fout "Err2" vermeden worden. Door gelijktijdig indrukken van de + / - knoppen wordt de pomp opnieuw gestart.
	Fout aan drukzijde, pomp schakelt frequent in en uit door lekken.	Drukzijde controleren op lekken en probleem verhelpen (druppende waterkraan). Door gelijktijdig indrukken van de + / - knoppen wordt de pomp opnieuw gestart.
Pomp stopt kort en scha-kelt opnieuw in, na meerdere schakelingen knipperen telkens 2 lampjes afwisselend	Drukdaling door ontbrekende of defecte terugslagklep	Garanderen dat het terugslagventiel direct aan de zuigingang aangebracht werd. Terugslagventiel op functie en dichtheid controleren.
	Drukdaling door lekken in het systeem	Alle aansluitingspunten aan zuig- en drukzijde alsook alle deksels controleren op dichtheid.
	Drukdaling door lucht in het systeem	Aan de drukzijde een bufferreservoir installeren. Als alternatief kan een elastische slang als druktank gebruikt worden.
Vermogen daalt of is te laag	Aanzuigleiding verstopt	Stekker uittrekken en aanzuigleiding reinigen
	Voorfilter verontreinigd	Voorfilter wegnemen en onder stromend water reinigen, eventuele vuilresten in de filteropname uitspoelen door openen van de aflaatopening.
	Ondichtheid aan zuigkant	Controle van de volledige zuigzijde op dichtheid.
	Vermogen van de pomp is afhankelijk van de hoogte en de aangesloten periferie	Max. hoogte in acht nemen, zie technische gegevens

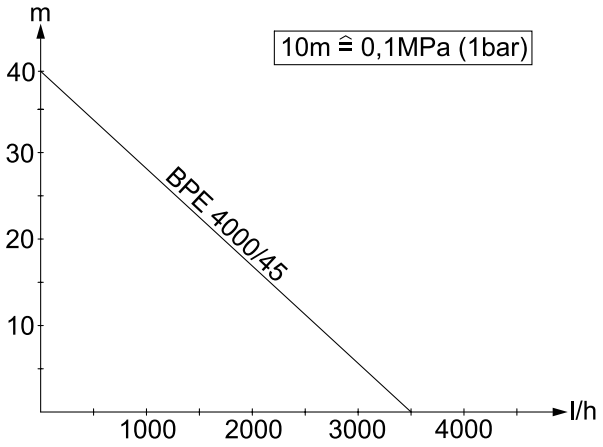
Bij vragen of storingen helpt onze Kärcher-vestiging u graag verder. Adres zie achterzijde.

Technische gegevens

		BPE 4000/45
Spanning	V	230 - 240
Frequentie	Hz	50
Vermogen Pnom.	W	850
Max. volume	l/h	3800
Max. aanzuighoogte	m	9
Max. druk	MPa (bar)	0,44 (4,4)
Inschakeldruk	MPa (bar)	0,16 (1,6)
Nalooptijden	s	3/5/10/20
Uitschakelwaarde / debiet	l/h	< 300
Max. hoogte	m	44
Max. korrelgrootte van de aan te zuigen vuildeeltjes	mm	1
Gewicht	kg	9,5
LED-klasse 1 conform EN 60825-1		

Technische veranderingen voorbehouden!

Bedrijfsdruk en volume is afhankelijk van de aanzuighoogte en de aangesloten periferie!



Estimado cliente:

Antes de poner en marcha por primera vez el aparato, lea el presente manual de instrucciones y siga las instrucciones que figuran en el mismo. Conserve estas instrucciones para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

Uso previsto

Este aparato ha sido diseñado para el uso particular y no para los esfuerzos del uso industrial.
El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños que pudieran derivarse de un uso inadecuado o incorrecto.
El aparato está diseñado principalmente para el uso en la casa y el jardín.

Líquidos que se permiten extraer:

- Agua industrial
- Agua de fuente
- Agua de manantial
- Agua de lluvia
- agua de piscinas (es imprescindible una dosificación correcta de los aditivos)

⚠ ***Atención:***

El aparato no es apto para el transporte de agua para el uso humano.
No puede transportar sustancias corrosivas, ligeramente inflamables o explosivas (como gasolina, petróleo, disolvente de nitroglicerina), grasas, aceites, agua salada y agua residual de aseos. La temperatura del líquido que se va a transportar no debe superar los 35°C.
El aparato no es apto para el servicio permanente de circulación.

Protección del medio ambiente

Los materiales de embalaje son reciclables. Po favor, no tire el embalaje a la basura doméstica; en vez de ello, entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.

Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que deberían ser entregados para su aprovechamiento posterior. Por este motivo, entregue los aparatos usados en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.

Garantía

En todos los países rigen las condiciones de garantía establecidas por nuestra empresa distribuidora. Las averías del aparato serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se deban a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía, le rogamos que se dirija con el comprobante de compra al distribuidor donde adquirió el aparato o al servicio al cliente autorizado más próximo a su domicilio.

Instrucciones de seguridad

⚠ ***Peligro mortal***

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede causar un peligro mortal por una descarga eléctrica.

- Antes de cada puesta en marcha, compruebe si el cable de conexión y el enchufe de red están dañados. Si el cable de conexión estuviera dañado, debe pedir inmediatamente a un electricista especializado del servicio técnico autorizado que lo sustituya.
- Se deben colocar todas las conexiones de clavija eléctricas en una zona a prueba de inundaciones.
- Montar el aparato de forma fija y a prueba de inundaciones.
- Los cables prolongadores inadecuados pueden ser peligrosos. Para el exterior,

utilice sólo cables prolongadores autorizados para exterior, adecuadamente marcados y con una sección de cable suficiente.

El enchufe y el acoplamiento del cable de prolongación utilizado tienen que ser impermeables.

- No utilizar el cable de alimentación para transportar o fijar el aparato.
- No tire del cable para desconectar el aparato de la red, sino de la clavija de enchufe.
- Evitar que el cable quede tirante en las esquinas o quede aplastado.
- No operar el aparato continuamente bajo la lluvia o clima húmedo.
- La tensión de la fuente de corriente tiene que coincidir con la indicada en la placa de características.
- Para evitar riesgos, es necesario que las reparaciones y el montaje de piezas de repuesto sean realizados únicamente por el servicio técnico autorizado.
- La bomba no se debe utilizar como bomba sumergible.
- Si se utiliza la bomba en una piscina, estanque o fuente, se debe mantener una distancia mínima de 2 m y asegurar el aparato para que no se deslice.
- Tener en cuenta los dispositivos protectores eléctricos:

  las bombas sólo se pueden usar en piscinas, estanques de jardín y fuentes con un interruptor de corriente de defecto con una corriente de defecto nominal de máx. 30mA. Si hay personas en la piscina o en el estanque, no se puede utilizar la bomba.

  Por razones de seguridad, también recomendamos utilizar el aparato siempre con un interruptor de corriente por defecto (máx. 30mA).

  La conexión eléctrica del aparato sólo puede ser realizada por un electricista especializado. Respetar las normativas nacionales sobre el tema.

  En Austria, para utilizar bombas en piscinas y estanques con una conexión fija que cumpla la ÖVE B/EN 60555 sección 1 a 3, se deben alimentar con un transformador separador certificado por la ÖVE, pero no se debe sobrepasar la corriente nominal secundaria de 230V.

Manejo

Funcionamiento

El sistema automático de agua doméstico mantiene la presión en el sistema de tuberías automáticamente. Si la presión baja por debajo de 0,16MPa (1,6 bar), se arranca la bomba. La bomba funciona hasta que el caudalímentro reconoce una extracción de agua (caudal >300l/h). Si se finaliza la extracción de agua, se apaga la bomba tras una breve marcha por inercia. El sistema está ahora bajo presión. Al extraer agua y con la caída de presión consecuente, se enciende de nuevo la bomba.
La marcha por inercia restablece la presión necesaria en el sistema, está configurado a 10 segundos y se puede modificar si es necesario.
Es necesario prolongar el tiempo de marcha por inercia, si se enciende y apaga con frecuencia (con una extracción de agua reducida o fugas en el sistema).
En condiciones ideales, se puede minimizar el tiempo de marcha por inercia para ahorrar energía.

Configuraciones

Con la tecla + / - se puede configurar el tiempo de marcha por inercia. El piloto activo muestra la configuración correspondiente (20/10/5/3 segundos).
En caso se avería se apaga el aparato y los pilotos parpadean.
Si se pulsan simultáneamente las teclas + / -, se arranca de nuevo la bomba.

Puesta en marcha

Antes de poner la bomba en marcha, es imprescindible respetar las indicaciones de seguridad.

Descripción del aparato

1 Cable de conexión a red con enchufe
2 Conexión G1“(33,3mm) tubo de presión
3 Tubo de alimentación con filtro previo y tubo ascendente
4 Conexión G1“(33,3mm) tubo de absorción
5 Orificio de salida con caudalímetro
6 Interruptor de conexión y desconexión
7 Teclas de manejo
8 Indicador tiempo de marcha por inercia
9 válvula de retención

Preparación

Figura A

➔ Montar la válvula de retorno en el lateral de absorción con cinta aislante.

➔ Conectar un tubo de aspiración al vacio con válvula de retorno integrada a la parte de aspiración.
(disponible como accesorio opcional)

➔ Conectar la parte de presión con la tubería de presión para reducir el ruido mediante un tubo flexible.

➔ Para facilitar un posterior vaciado y descarga de presión del sistema, recomendamos el montaje de un grifo de cierre entre la bomba y el tubo de presión.
(no viene incluido en el volumen de suministro)
Al vaciar la bomba, se puede evitar que salga agua del tubo de presión si se cierra el grifo de cierre.

Figura B

➔ Enroscar la tapa del manguito de relleno y llenar con agua hasta que rebose.

➔ Enroscar bien la tapa sobre el manguito de relleno.

➔ abrir y vaciar las válvulas disponibles de cierre en la tubería de presión y vaciar el agua restante.

Funcionamiento

➔ Enchufar la clavija de red a una toma de corriente.

➔ Conectar el aparato.

➔ Esperar a que la bomba aspire y transporte de forma uniforme, después cerrar las válvulas de cierre en la tubería de presión.
El caudalímetro apaga la bomba tras un tiempo de marcha por inercia breve.

⚠ ***Atención:***

El sistema está bajo presión.
Figura C

➔ Sugerencia: Si se usa como bomba de jardín, levantar la manguera de presión aprox. 1 m para reducir el tiempo de absorción.

⚠ ***Atención:***

El caudalímetro detecta la falta de alimentación de agua. Si el primer transporte no se realiza en el plazo de 4 min. se detecta un error en el lateral de absorción y se indica con el parpadeo de los pilotos. La bomba se apaga después.
Sugerencia: Véase la descripción de los errores en el capítulo "Ayuda en caso de avería".

Finalización del funcionamiento

➔ Desconexión del aparato

➔ Saque el enchufe de la toma de corriente.

➔ cuando se transporte agua con aditivos, lavar la bomba con agua limpia después de cada uso.

Cuidado y mantenimiento

⚠ ***Atención:***

Antes de efectuar cualquier trabajo en el aparato, hay que desconectarlo de la red eléctrica.

Figura D

➔ Comprobar regularmente si el filtro previo tiene suciedades. Si se detectan suciedades visibles, proceder de la siguiente manera:

➔ Desenroscar la tapa del manguito de relleno.

➔ Retirar el filtro previo y limpiar con agua.

➔ Retirar el tubo ascendente del alojamiento del filtro

Figura E

➔ Desenroscar la tapa del orificio de salida.

➔ Extraer el caudalímetro del orificio de salida.

➔ Enjuagar los restos de suciedad del suelo del alojamiento del filtro.

➔ Introducir el eje del caudalímetro primero en la tapa del orificio de salida para montarlo de nuevo.

Asegúrese de orientar correctamente.

➔ Enroscar bien con la mano la tapa sobre el orificio de salida

Mantenimiento

El aparato no precisa mantenimiento.

Cojinete

➔ Vaciar el agua de la bomba a través del orificio de salida (pos. 5).

Gire el aparato al hacerlo hasta que haya salido todo el agua.

➔ Coloque el aparato en un lugar a salvo de las heladas.

Declaración CE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento explícito.

Producto: **Bomba**
Modelo: 1.645-xxx
Directivas comunitarias aplicables
98/37/CE
2006/95/CE
89/336/CEE (+91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)
2000/14/CE
Normas armonizadas aplicadas
EN 55014–1: 2000 + A1: 2001 + A2: 2002
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–41
EN 61000–3–2: 2000 + A2: 2005
EN 61000–3–3: 1995 + A1: 2001
Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado
Anexo V
Nivel de potencia acústica dB(A)
Medido: 78
Garantizado: 81

Los abajo firmantes actúan con plenos poderes y con la debida autorización de la dirección de la empresa.

H. Jenner i.V. S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tfno.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Accesorios especiales

Las figuras de los accesorios especiales indicados a continuación se pueden ver en la página 4 del manual de instrucciones.

6.997-350.0	Guarnición de absorción, 3,5m	Manguera de aspiración completa, lista para la conexión, al vacío con filtro de absorción y dispositivo de retención de reflujo. También se puede utilizar como prologación de la manguera de absorción. Manguera de 3/4“ (19mm) con rosca de conexión de G1“ (33,3mm).
6.997-349.0	Guarnición de absorción, 7,0m	
6.997-348.0	Manguera de absorción de 3,5m	Manguera de absorción completa, lista para la conexión, al vacío para conectar directamente a la bomba. Para prolongar la guarnición de absorción o para utilizar con filtros de absorción. Manguera de 3/4“ (19mm) con rosca de conexión de G1“ (33,3mm).
6.997-347.0	Manguera de aspiración por metrose 3/4“ (19mm) 25m	Manguera con refuerzo espiral al vacío para cortar los largos de manguera individualmente. Se puede combonar con piezas de conexión y filtros de absorción o utilizar individualmente.
6.997-346.0	Manguera de aspiración por metrose 1“ (25,4mm) 25m	
6.997-360.0	Manguera de aspiración para tuberías	Manguera al vacío para reducir el reducir en una instalación fija. Manguera de 1“ (25,4mm) con rosca de conexión de G1“ (33,3mm) en ambos lados.
6.997-345.0	Filtro de absorción Basic 3/4“ (19mm)	Para conectar a la manguera de absorción por metros: El dispositivo de retención de reflujo reduce el tiempo de reabsorción. (incluidas pinzas de la manguera)
6.997-342.0	Filtro de absorción Basic 1“ (25,4mm)	
6.997-341.0	Filtro de absorción Premium	Para conectar a la manguera de absorción por metros: El dispositivo de retención de reflujo reduce el tiempo de reabsorción. (incluidas pinzas de la manguera). Modelo de plástico y metal robusto. Para mangueras de 3/4“ (19mm) o 1“(25,4mm).
6.997-359.0	Pieza de conexión de la manguera de absorción G1“ (33,3mm)	Para conectar al vacío la manguera de absorción a la bomba. (incluida pinza para la manguera) Para mangueras de 3/4“ (19mm) o 1“(25,4mm). Con rosca de conexión G1“ (33,3mm).

6.997-358.0	Juego de conexión Basic G1“ (33,3mm)	Para conectar mangueras de agua de 1/2“ (12,7mm) a bombas con rosca de conexión de G1“ (33,3mm).
6.997-340.0	Juego de conexión Premium G1“ (33,3mm)	Para conectar mangueras de agua de 3/4“ (25,4mm) a bombas con rosca de conexión de G1“ (33,3mm). Para un mayor caudal de agua.
6.997-343.0	Filtro previo (caudal hasta 3000 l/h)	Filtro previo de bomba para proteger la bomba de partículas de suciedad grandes o arena. El filtro fino se puede lavar. Con rosca de conexión G1“ (33,3mm).
6.997-344.0	Filtro previo (caudal hasta 6.000 l/h)	
6.997-356.0	interruptor de flotador	Desconecta y conecta la bomba dependiendo del nivel de agua automáticamente. Con un cable de conexión especial de 10 m.

Ayuda en caso de avería

⚠ ***Atención:***

Para evitar riesgos, es necesario que las reparaciones y el montaje de piezas de repuesto sean realizados únicamente por el servicio técnico autorizado.
Antes de efectuar cualquier trabajo en el aparato, hay que desconectarlo de la red eléctrica.

Avería	Causa	Modo de subsanarla
La bomba funciona pero no transporta nada	Aire en la bomba	véase el capítulo "Preparación" apartado A y B y capítulo "Funcionamiento"
	Tubería de aspiración atascada	Desenchufe la clavija y limpie la tubería de aspiración
	Prefiltro sucio	Retirar el filtro previo y limpiar con agua, y enjuagar los restos de suciedad del alojamiento del filtro, para ello abrir el orificio de salida.
La bomba no funciona o se apaga de repente.	Suministro de corriente interrumpido	Comprobar los fusibles y conexiones eléctricas
	Prefiltro sucio	Desenchufar, dejar enfriar la bomba, limpiar la zona de aspiración, evitar que funcione en seco
La bomba se para, todos los pilotos parpadean	Error en el lateral de absorción, no hay caudal, no se forma presión	Retirar el filtro previo y limpiar con agua, y enjuagar los restos de suciedad del alojamiento del filtro, para ello abrir el orificio de salida. Comprobar si hay fugas en las conexiones del lateral de absorción, comprobar la válvula de retención. Si se pulsan simultáneamente las teclas + / -, se arranca de nuevo la bomba.
	El caudalímetro está enganchado o no existe.	Comprobar que esté montado y orientado correctamente, limpiar el caudalímetro. Si se pulsan simultáneamente las teclas + / -, se arranca de nuevo la bomba.

Avería	Causa	Modo de subsanarla
La bomba se para, parpadean 2 pilotos alternativamente	Error en el lateral de presión, caudal demasiado bajo, la bomba se enciende y apaga con frecuencia debido a la poca extracción de agua .	Si la aplicación precisa extracciones agua más reducidas, se puede reducir la frecuencia de conmutación mediante una aumento regulable del tiempo de marcha por inercia y así se evita que se active el error "Err2". Si se pulsan simultáneamente las teclas + / -, se arranca de nuevo la bomba.
	Error en el lateral de aspiración, la bomba se enciende y apaga con frecuencia debido a fugas.	Comprobar si hay fugas en el lateral de presión y solucionarlo (grifo que gotea). Si se pulsan simultáneamente las teclas + / -, se arranca de nuevo la bomba.
La bomba para brevemente y se enciende de nuevo, tras varios conmuta-ciones parpadean 2 pilo-tos alternativamente	Despresurización mediante una válvula DE retorno NO existente o defectuosa	Asegúrese de colocar directamente la válvula de retroceso en la entrada de absorción. Comprobar el funcionamiento y la estanqueidad de la válvula de retroceso.
	Pérdida de presión por fugas en el sistema	Comprobar la estanqueidad de todos los puntos de conexión del lateral de absorción y presión, así como todas las tapas.
	Pérdida de presión por aire en el sistema	Instalar un compensador de presión en la parte de presión. También se puede utilizar un tubo elástico como acumulador de presión.
La potencia de transporte disminuye o es demasiado baja	Tubería de aspiración atascada	Desenchufe la clavija y limpie la tubería de aspiración
	Prefiltro sucio	Retirar el filtro previo y limpiar con agua, y enjuagar los restos de suciedad del alojamiento del filtro, para ello abrir el orificio de salida.
	Fugas en el lateral de absorción	Comprobar si hay fugas en todo el lateral de absorción
	La potencia de transporte de la bomba depende de la altura de transporte y la periferia conectada	Respetar la altura de transporte máx. véase datos técnicos

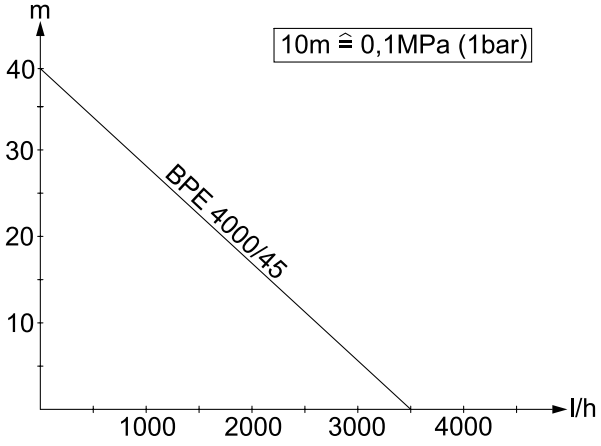
En caso de dudas o alteraciones, la sucursal de Kärcher estará encantada de ayudarle. La dirección figura al dorso.

Datos técnicos

		BPE 4000/45
Tensión	V	230 - 240
Frecuencia	Hz	50
Potencia P_{nom}	W	850
Cantidad máx. de transporte	l/h	3800
Altura de absorción máx.	m	9
Presión máx.	MPa (bar)	0,44 (4,4)
Presión de conexión	MPa (bar)	0,16 (1,6)
Tiempos de marcha por inercia	s	3/5/10/20
Valor de desconexión / caudal	l/h	< 300
Altura de transporte máx.	m	44
Tamaño máximo de grano de las partículas de suciedad a transportar	mm	1
Peso	kg	9,5
LED clase 1 conforme a EN 60825-1		

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

La presión de funcionamiento y el caudal de transporte depende de la altura de absorción y la periferia conectada.



Estimado cliente,

antes da primeira utilização deste aparelho leia o presente manual de instruções e proceda conforme o mesmo. Guarde estas instruções de serviço para uso posterior ou para o seguinte proprietário.

Utilização conforme as disposições

Este aparelho foi desenvolvido para o uso privado e não foi concebido para suster as necessidades de uma utilização industrial. O fabricante não se responsabiliza por danos provenientes do uso impróprio ou incorrecto deste aparelho.
Este aparelho destina-se principalmente ao uso doméstico e de jardim.

Líquidos de transporte permitidos:

- Água não potável
- Água de poço
- Água de fonte
- Água pluvial
- Água de piscina (partindo do princípio de uma dosagem exacta dos aditivos necessários)

⚠ ***Atenção***

O aparelho não se destina ao transporte de água para consumo humano.
Não podem ser transportados líquidos corrosivos, facilmente inflamáveis ou explosivos (p. ex. gasolina, petróleo, nitro diluído), massas lubrificantes, óleos, água salgada e efluentes de lavados. A temperatura do líquido transportado não pode exceder os 35°C.
O aparelho não é adequado para a operação de recirculação permanente.

Protecção do meio-ambiente

Os materiais de embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.

Os aparelhos velhos contêm materiais preciosos e recicláveis e deverão ser reutilizados. Por isso, elimine os aparelhos velhos através de sistemas de recolha de lixo adequados.

Garantia

Em cada país vigem as respectivas condições de garantia estabelecidas pelas nossas Empresas de Comercialização.
Eventuais avarias no aparelho durante o período de garantia serão reparadas, sem encargos para o cliente, desde que se trate dum defeito de material ou de fabricação.
Em caso de garantia, dirija-se, munido do documento de compra, ao seu revendedor ou ao Serviço Técnico mais próximo.

Avisos de segurança

⚠ ***Perigo de vida***

No caso de desrespeito pelos avisos de segurança existe o perigo de vida devido a choque eléctrico!

- Antes de qualquer utilização do aparelho, verifique se o cabo de ligação e a ficha de rede não apresentam quaisquer danos. O cabo de ligação danificado tem que ser imediatamente substituído pelos nossos Serviços Técnicos ou por um electricista autorizado.
- Todas as ligações eléctricas devem ser instaladas em locais seguros contra inundação.
- Posicionar o aparelho de modo seguro e protegido contra inundações.
- Os cabos de extensão não apropriados podem ser perigosos. Utilize ao ar livre unicamente cabos de extensão com uma secção transversal suficiente e devidamente homologados e marcados.

As fichas e os acoplamentos do cabo de extensão utilizado têm que ser protegidos contra salpicos de água.

- Não utilizar o cabo de ligação à rede para transportar ou fixar o aparelho.
- Para desligar o aparelho da rede, não puxe no cabo eléctrico, mas sim na ficha.
- Não entale o cabo de ligação à rede nem o passe sobre arestas vivas.
- Não operar o aparelho prolongadamente nem permanentemente num local exposto à chuva ou a condições climatéricas húmidas.
- A tensão indicada na placa sinalética deve corresponder à tensão da fonte eléctrica.
- De modo a evitar riscos, as reparações e a montagem de peças sobressalentes só podem ser efectuadas pelo serviço de assistência autorizado.
- A bomba não pode ser utilizada como bomba submersível.
- No caso de utilização da bomba junto a piscinas, lagos de jardim ou fontes, esta deve ser posicionada a uma distância mínima de 2m e protegida contra deslize que possa implicar a queda do aparelho na água.
- Ter atenção aos dispositivos de protecção eléctricos:

  As bombas só podem ser operadas junto a piscinas, lagos e fontes de água de jardim com um disjuntor para corrente de defeito, cuja corrente de defeito não seja superior a máx. 30mA. A bomba não pode ser operada com pessoas na piscina ou no lago de jardim.

  Por motivos de segurança recomendamos, regra geral, que o aparelho seja operado com um disjuntor para corrente de defeito (máx. 30mA).

  A ligação eléctrica do aparelho só pode ser realizada por um técnico electricista. As prescrições nacionais em vigor devem ser respeitadas!

  Na Áustria as bombas que são utilizadas em piscinas e em jardins de lago e que estão equipadas com um cabo de ligação fixo devem ser alimentadas, segundo ÖVE B/EN 60555 Parte 1 até 3, por um transformador testado pela ÖVE, onde a tensão nominal não pode exceder secundariamente 230V.

Manuseamento

Modo de funcionamento

O aparelho automático de água doméstica mantém automaticamente a pressão no sistema de tubagens. A bomba é colocada em funcionamento assim que a pressão baixar para um valor inferior a 0,16MPa (1,6 bar). A bomba trabalha enquanto o caudalímetro detectar a admissão de água (fluxo >300l/h). Assim que a admissão de água terminar, a bomba desliga automaticamente após um curto tempo de funcionamento por inércia. O sistema está agora sob pressão. A bomba entra novamente em funcionamento com a admissão de água e a resultante queda de pressão.
O tempo de funcionamento por inércia restabelece a pressão necessária no sistema. Este está predefinido em 10s e pode ser modificado sempre que necessário.
O aumento do tempo de funcionamento por inércia é necessário sempre que a bomba ligar e desligar com muita frequência (no caso de pouca admissão de água ou de fugas no sistema).
Em condições ideais é possível minimizar o tempo de funcionamento por inércia para reduzir os custos de energia.

Ajustes

O tempo de funcionamento por inércia pode ser ajustado com a tecla + / -. A lâmpada activa indica o respectivo ajuste (20/ 10/5/3 segundos).
No caso de uma avaria o aparelho desliga e as lâmpadas piscam.
A bomba é reactivada se premir simultaneamente as teclas + / -.

Colocação em funcionamento

Antes de proceder à colocação em funcionamento é importante ler os avisos de segurança!

Descrição da máquina

1 Cabo de ligação à rede com ficha
2 Ligação G1“(33,3mm) tubagem de pressão
3 Bocal de enchimento com pré-filtro e coluna montante
4 Ligação G1“(33,3mm) tubagem de aspiração
5 Abertura de descarga com caudalímetro
6 Interruptor Lig/Desl
7 Teclas de manuseamento
8 Indicação do tempo de funcionamento por inércia
9 Válvula de retenção

Preparação

Figura A

➔ Montar a válvula de retenção no lado de aspiração com uma fita isoladora de rosca.

➔ Ligar a mangueira de aspiração resistente a vácuo com a válvula de retenção integrada no lado de aspiração. (disponível como acessório especial)

➔ Ligar o lado de aspiração, através da mangueira flexível, à tubagem de pressão de modo a reduzir a emissão de ruídos.

➔ De modo a facilitar o esvaziamento posterior e o descarregamento da pressão do sistema recomendamos a montagem de uma torneira de paragem entre a bomba e a mangueira de pressão. (não incluído no volume de fornecimento)

Durante o esvaziamento da bomba é possível evitar o escoamento da água da mangueira de pressão através da torneira de paragem.

Figura B

➔ Desaparafusar a tampa no bocal de enchimento e encher com água até verter.

➔ Enroscar a tampa no bocal de enchimento.

➔ abrir as válvulas de retenção existentes na tubagem de pressão e evacuar a água residual.

Funcionamento

➔ Ligue a ficha de rede à tomada de corrente.

➔ Ligar o aparelho.

➔ aguardar até a bomba aspirar e transportar a água uniformemente e, posteriormente, fechar as válvulas de retenção da tubagem de pressão.

O caudalímetro desliga a bomba automaticamente após um curto tempo de funcionamento por inércia.

⚠ ***Atenção***

O sistema está sob pressão!

Figura C

➔ Conselho: no caso de utilizar este aparelho como bomba de jardim deve-se levantar a mangueira de pressão em aprox. 1m de modo a de reduzir o tempo de aspiração.

⚠ ***Atenção***

Falta de admissão de água é detectada pelo caudalímetro. Se a primeira admissão não ocorrer no espaço de 4 min., o aparelho diagnostica um erro no lado de aspiração e transmite o mesmo através de uma iluminação intermitente das lâmpadas. De seguida a bomba desliga.

Conselho: descrição das avarias no capítulo "Ajuda em caso de avarias".

Desligar o aparelho

➔ Desligar o aparelho.

➔ Puxar a ficha de rede da tomada.

➔ limpar a bomba com água limpa sempre que esta for utilizada para transportar água com aditivos.

Conservação, manutenção

⚠ ***Atenção***

Desligar o aparelho e retirar a ficha de rede antes de efectuar quaisquer trabalhos no aparelho.

Figura D

➔ Controlar o pré-filtro regularmente quanto a sujidade. No caso de sujidade visível proceder do seguinte modo:

➔ Desenroscar a tampa no bocal de enchimento.

➔ Retirar o pré-filtro e limpar sob água corrente.

➔ Retirar a coluna montante do encaixe do filtro

Figura E

➔ Desaparafusar a tampa na abertura de descarga.

➔ retirar caudalímetro da abertura de descarga.

➔ Limpar os restos de sujidade no chão do encaixe do filtro.

➔ Para proceder novamente à montagem, o eixo do caudalímetro deve ser primeiro inserido na tampa da abertura de descarga.

Ter atenção a uma orientação correcta!

➔ Enroscar a tampa na abertura de descarga

Manutenção

O aparelho está isento de manutenção.

Armazenamento

➔ Evacuar a água na bomba através da abertura de sopro (Pos. 5).

Virar o aparelho até toda a água sair.

➔ Guardar a máquina num local ao abrigo do gelo.

Declaração CE

Declaramos que a máquina a seguir designada corresponde às exigências de segurança e de saúde básicas estabelecidas nas Directivas CE por quanto concerne à sua concepção e ao tipo de construção assim como na versão lançada no mercado. Se houver qualquer modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a validade.

Produto: **Bomba**
Tipo: 1.645-xxx
Respectivas Directrizes da CE
98/37/CE
2006/95CE
89/336/CEE (+91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)
2000/14/CE
Normas harmonizadas aplicadas
EN 55014–1: 2000 + A1: 2001 + A2: 2002
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–41
EN 61000–3–2: 2000 + A2: 2005
EN 61000–3–3: 1995 + A1: 2001
Processo aplicado de avaliação de conformidade
Anexo V
Nível de potência acústica dB(A)
Medido: 78
Garantido: 81

Os abaixo assinados têm procuração para agirem e representarem a gerência.

H. Jenner S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred Kärcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Acessórios especiais

As figuras dos acessórios especiais mencionados a seguir são indicadas na página 4 destas instruções.

6.997-350.0	Guarnição de aspiração, 3,5m	Mangueira de aspiração completa, resistente a vácuo com filtro de aspiração e válvula anti-retorno. Também utilizável como extensão da mangueira de aspiração. Mangueira 3/4“ (19mm) com rosca de ligação G1“ (33,3mm).
6.997-349.0	Guarnição de aspiração, 7,0m	
6.997-348.0	Mangueira de aspiração 3,5m	Mangueira de aspiração completa, resistente a vácuo para ligação directa à bomba. Para a extensão da guarnição de aspiração ou para utilização com filtros de aspiração. Mangueira 3/4“ (19mm) com rosca de ligação G1“ (33,3mm).
6.997-347.0	Mangueira de aspiração a metro 3/4“ (19mm) 25m	Mangueira em espiral resistente ao vácuo para recortar comprimentos individuais de mangueiras. Combinada com peças de conexão e filtro de aspiração aplicável como guarnição de aspiração individual.
6.997-346.0	Mangueira de aspiração a metro 1“ (25,4mm) 25m	
6.997-360.0	Mangueira de aspiração para tubagens	Mangueira resistente a vácuo para a redução de ruídos no caso de instalações fixas. Mangueira 1“ (25,4mm) com rosca de ligação G1“ (33,3mm) de ambos os lados.
6.997-345.0	Filtro de aspiração Basic 3/4“ (19mm)	Para ligação à mangueira de aspiração vendida ao metro. A válvula anti-retorno reduz o tempo de reaspiração. (Incluindo braçadeira para mangueira)
6.997-342.0	Filtro de aspiração Basic 1“ (25,4mm)	
6.997-341.0	Filtro de aspiração Premium	Para ligação à mangueira de aspiração vendida ao metro. A válvula anti-retorno reduz o tempo de reaspiração. (Incluindo braçadeira para mangueira). Versão robusta em material de plástico/metal. Adequada para mangueiras 3/4“ (19mm) ou 1“(25,4mm).
6.997-359.0	Peça de ligação de mangueira de aspiração G1“ (33,3mm)	Para a ligação resistente a vácuo da mangueira de aspiração à bomba. (Incluindo braçadeira para mangueira) adequada para mangueiras 3/4“ (19mm) ou 1“(25,4mm). Com rosca de ligação G1“ (33,3mm).

6.997-358.0	Conjunto de ligação Basic G1“ (33,3mm)	Para a ligação de mangueiras de água de 1/2“ (12,7mm) a bombas com uma rosca de ligação G1“ (33,3mm).
6.997-340.0	Conjunto de ligação Premium G1“ (33,3mm)	Para a ligação de mangueiras de água de 3/4“ (25,4mm) a bombas com uma rosca de ligação G1“ (33,3mm). Para elevado débito de água.
6.997-343.0	Pré-filtro (débito até 3000 l/h)	Pré-filtro de bomba para protecção da bomba contra partículas de sujidade de grande dimensão ou areia. O filtro fino é lavável. Com rosca de ligação G1“ (33,3mm).
6.997-344.0	Pré-filtro (débito até 6.000 l/h)	
6.997-356.0	Interruptor do flutuador	Liga e desliga a bomba automaticamente consoante o nível de água. Cabo especial de ligação de 10 m.

Ajuda em caso de avarias

⚠ ***Atenção***

De modo a evitar riscos, as reparações e a montagem de peças sobressalentes só podem ser efectuadas pelo serviço de assistência autorizado.
Desligar o aparelho e retirar a ficha de rede antes de efectuar quaisquer trabalhos no aparelho.

Avaria	Causa	Eliminação da avaria
A bomba trabalha mas não transporta o líquido	Ar na bomba	ver capítulo "Preparação" fig. A e B e capítulo "Operação"
	Tubagem de aspiração entupida	Puxar a ficha de rede e limpar a tubagem de aspiração
	Pré-filtro com sujidade	Retirar o pré-filtro, limpar sob água corrente e lavar eventuais restos de sujidade no alojamento do filtro através da abertura de sopro.
A bomba não entra em funcionamento ou pára inadvertidamente	Interrupção da alimentação eléctrica	Controlar os fusíveis e as ligações eléctricas
	Pré-filtro com sujidade	Puxar a ficha de rede, deixar a bomba arrefecer, limpar a zona de aspiração, evitar o funcionamento a seco
Bomba pára, todas as lâmpadas piscam	Avaria do lado de aspiração, nenhum fluxo, não é gerada nenhuma pressão	Retirar o pré-filtro, limpar sob água corrente e lavar eventuais restos de sujidade no alojamento do filtro através da abertura de sopro. Controlar as ligações do lado de aspiração quanto a fugas e controlar a válvula de retenção. A bomba é reactivada se premir simultaneamente as teclas + / -.
	Caudalímetro encravou ou falta.	Controlar a montagem e a orientação correcta e limpar o caudalímetro. A bomba é reactivada se premir simultaneamente as teclas + / -.
A bomba pára e duas lâmpadas piscam alternadamente	Avaria do lado de pressão; fluxo muito baixo; bomba liga e desliga frequentemente devido a baixa admissão de água.	Se a aplicação requerer a admissão de pequenas quantidades de água é possível reduzir a frequência de comutação através do aumento gradual do tempo de funcionamento por inércia e, deste modo, o aparecimento da avaria "Err2". A bomba é reactivada se premir simultaneamente as teclas + / -.

Avaria	Causa	Eliminação da avaria
	Erro do lado de pressão; bomba liga e desliga frequentemente devido a fugas.	Controlar o lado de pressão quanto a fugas e eliminar as mesmas (torneira gotejante). A bomba é reactivada se premir simultaneamente as teclas + / -.
A bomba pára brevemen-te e liga novamente; após vários processos de comutação piscam duas lâmpa-das alternadamente	Redução da pressão devido a válvula de retenção com defeito ou inexistente	Assegurar que a válvula anti-retorno esteja montada directamente na entrada de aspiração. Verificar o funcionamento e a estanqueidade da válvula de retenção.
	Perdas de pressão devido a fugas no sistema	Controlar todos os pontos de ligação do lado de aspiração e de pressão, bem como, todas as tampas quanto à estanqueidade.
	Perdas de pressão devido a ar no sistema	Instalar do lado de pressão um reservatório para a compensação da pressão. Alternativamente pode ser utilizada uma mangueira elástica como tanque acumulador de pressão.
Redução da potência de transporte (alimentação), ou demasiado baixa	Tubagem de aspiração entupida	Puxar a ficha de rede e limpar a tubagem de aspiração
	Pré-filtro com sujidade	Retirar o pré-filtro, limpar sob água corrente e lavar eventuais restos de sujidade no alojamento do filtro através da abertura de sopro.
	Fuga no lado de aspiração	Controlar todo o lado de aspiração quanto a fugas.
	A potência de transporte da bomba depende da altura de transporte e da periferia conectada	Ter atenção à altura máxima de transporte, ver dados técnicos

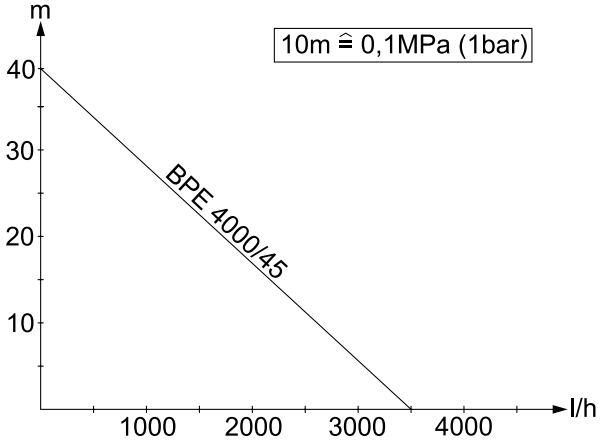
Em caso de dúvidas ou avarias, a nossa filial Kärcher local está à sua disposição. Endereços no verso.

Dados técnicos

		BPE 4000/45
Tensão	V	230 - 240
Frequência	Hz	50
Potência P_{nom}	W	850
Quantidade máxima de transporte	l/h	3800
Máx. altura de aspiração	m	9
Pressão máx.	MPa (bar)	0,44 (4,4)
Pressão de activação	MPa (bar)	0,16 (1,6)
Tempos de funcionamento por inércia	s	3/5/10/20
Valor de desactivação / Fluxo (caudal)	l/h	< 300
Máx. altura de transporte	m	44
Máx. dimensão granular das partículas de sujidade transportáveis	mm	1
Peso	kg	9,5
Classe LED 1 segundo EN 60825-1		

Reservados os direitos a alterações técnicas!

A pressão de operação e o volume de transporte dependem da altura de aspiração e da periferia conectada!



Αγαπητέ πελάτη,

Πριν από την πρώτη χρήση της συσκευής διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας και ενεργήστε βάσει αυτών. Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο κάτοχο της συσκευής.

Αρμόζουσα χρήση

Η παρούσα συσκευή σχεδιάστηκε ειδικά για ιδιωτική χρήση και δεν είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις καταπονήσεις που συνεπάγεται μία ενδεχόμενη επαγγελματική της χρήση.
Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ενδεχόμενες ζημιές, που οφείλονται σε μη ενδεδειγμένη χρήση ή σε λάθος χειρισμό.
Το μηχάνημα προορίζεται για χρήση κυρίως στο σπίτι και στον κήπο.

Επιτρεπόμενα υγρά άντλησης:

- Νερό χρήσης
- Νερό πηγαδιού
- Νερό πηγής
- Βρόχινο νερό
- Νερό πισίνας (προϋποτίθεται η ανάμειξη με πρόσθετα σύμφωνα με τους κανονισμούς)

⚠ ***Προσοχή***

Το μηχάνημα δεν ενδείκνυται για τη μεταφορά νερού για ανθρώπινη χρήση. Δεν επιτρέπεται η άντληση διαβρωτικών, ελαφρά εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών (π.χ. βενζίνη, πετρέλαιο, νιτρικά διαλύματα), λιπών, ελαίων, άρμης και λυμάτων τουαλέτας. Η θερμοκρασία του αντλούμενου υγρού δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 35°C. Το μηχάνημα δεν ενδείκνυται για λειτουργία διαρκούς κυκλοφορίας υδάτων.

Προστασία περιβάλλοντος

Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τη συσκευασία στα οικιακά απορρίμματα, αλλά παραδώστε την προς ανακύκλωση.

Οι παλιές συσκευές περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να παραδίδονται προς επαναχρησιμοποίηση. Για το λόγο αυτό αποσύρετε τις παλιές συσκευές με κατάλληλες διαδικασίες συγκέντρωσης αποβλήτων.

Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια εταιρία μας προώθησης πωλήσεων.
Αναλαμβάνουμε τη δωρεάν αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης στη συσκευή σας, εφόσον οφείλεται σε αστοχία υλικού ή κατασκευαστικό σφάλμα, εντός της προθεσμίας που ορίζεται στην εγγύηση. Σε περίπτωση που επιθυμείτε να κάνετε χρήση της εγγύησης, παρακαλούμε απευθυνθείτε με την απόδειξη αγοράς στο κατάστημα από το οποίο προμηθευτήκατε τη συσκευή ή στην πλησιέστερη εξουσιοδοτημένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών μας.

Υποδείξεις ασφαλείας

⚠ ***Κίνδυνος - θάνατος***

Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας, υφίσταται θανάσιμος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

- Πριν από κάθε λειτουργία της συσκευής ελέγχετε το καλώδιο ρεύματος και το φις για τυχόν ζημιές. Αναθέτετε αμέσως σε εξουσιοδοτημένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών/εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο την αλλαγή του χαλασμένου καλωδίου σύνδεσης στο δίκτυο.
- Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να τοποθετούνται σε σημεία, όπου δεν υφίσταται κίνδυνος πλημμύρας.
- Τοποθετήστε το μηχάνημα σε σταθερή θέση και προστατέψτε το από την εισροή νερού.
- Τα ακατάλληλα καλώδια προέκτασης μπορεί να είναι επικίνδυνα. Σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε

μόνο τα εγκεκριμένα και αντιστοίχως επισημασμένα καλώδια προέκτασης με επαρκή διατομή.
Το φις και η σύνδεση του καλωδίου προέκτασης που χρησιμοποιείτε πρέπει να είναι στεγανοποιημένα.

- Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο τροφοδοσίας για τη μεταφορά ή τη στερέωση της συσκευής. (
- Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από το δίκτυο παροχής ρεύματος, τραβήξτε τον ρευματολήπτη από την πρίζα και όχι το καλώδιο σύνδεσης.
- Μην τραβάτε το καλώδιο τροφοδοσίας πάνω από κοφτερές ακμές και μην το συνθλίβετε.
- Μην χρησιμοποιείτε συστηματικά τη συσκευή υπό βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.
- Η αναγραφόμενη τάση στην πινακίδα τύπου πρέπει να είναι ίδια με την τάση της πηγής ρεύματος.
- Για την αποφυγή ενδεχόμενων κινδύνων, οι επιδιορθώσεις και η τοποθέτηση ανταλλακτικών θα πρέπει να εκτελούνται μόνον από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
- Η αντλία δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως βυθιζόμενη αντλία.
- Κατά τη χρήση της αντλίας σε πισίνες, λίμνες κήπου ή σιντριβάνια, διατηρείτε απόσταση 2m και ασφαλίστε το μηχάνημα για να αποτρέψετε την πτώση του στο νερό.
- Λάβετε υπόψη τα ηλεκτρολογικά συστήματα προστασίας:
  Οι αντλίες σε πισίνες, λίμνες κήπου και σιντριβάνια πρέπει να λειτουργούν μόνον με προστατευτικό διακόπτη ρεύματος διαφυγής με ονομαστικό ρεύμα διαφυγής έως 30mA. Η αντλία δεν πρέπει να λειτουργεί, εάν στην πισίνα ή τη λίμνη κήπου υπάρχουν άτομα.
  Για λόγους ασφαλείας συνιστούμε τη λειτουργία της συσκευής κατά κανόνα μέσω ενός προστατευτικού διακόπτη ρεύματος διαρροής (έως 30mA).
  Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να εκτελεστεί μόνον από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Πρέπει να τηρείτε οπωσδήποτε τους εθνικούς κανονισμούς!
  Στην Αυστρία οι αντλίες που προορίζονται για χρήση σε πισίνες και λίμνες κήπου, οι οποίες διαθέτουν σταθερές ηλεκτρολογικές συνδέσεις, πρέπει να τροφοδοτούνται μέσω μετατροπέα διαχωρισμού με έγκριση ΦVE σύμφωνα με τον κανονισμό ΦVE B/EN 60555 Μέρος 1 έως 3, με ονομαστική ισχύ η οποία δευτερογενώς δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 230V.

Χειρισμός

Τρόπος λειτουργίας

Το αυτόματο σύστημα οικιακών υδάτων διατηρεί αυτόματα την πίεση στο σύστημα σωληνώσεων. Η αντλία αρχίζει να λειτουργεί, εάν η πίεση πέσει κάτω από τα 0,16MPa (1,6 bar). Η αντλία λειτουργεί για όσο διάστημα ο μετρητής ροής αναγνωρίζει λήψη νερού (ροή >300l/h). Εάν η λήψη νερού τερματιστεί, η αντλία απενεργοποιείται έπειτα από λίγο. Το σύστημα βρίσκεται τώρα υπό πίεση. Η αντλία επανεκκινείται σε περίπτωση λήψης νερού και συνεπαγόμενης μείωσης της πίεσης.
Ο χρόνος λειτουργίας μετά την απενεργοποίηση αποκαθιστά την απαιτούμενη πίεση στο σύστημα. Είναι προκαθορισμένος στα 10s και μπορεί να μεταβληθεί κατά περίπτωση.
Η επιμήκυνση του χρόνου λειτουργίας μετά την ενεργοποίηση είναι απαραίτητη, εάν η αντλία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται συχνά (σε περίπτωση ελάχιστης λήψης νερού ή διαρροής στο σύστημα).
Υπό ιδανικές συνθήκες, ο χρόνος λειτουργίας μετά την επανενεργοποίηση μπορεί να ελαχιστοποιηθεί για το σκοπό της εξοικονόμησης ενέργειας.

Ρυθμίσεις

Ο χρόνος λειτουργίας μετά την απενεργοποίηση ρυθμίζεται με το πλήκτρο + / -. Η ενεργή λυχνία εμφανίζει την εκάστοτε ρύθμιση (20/10/5/3 δευτερόλεπτα).
Σε περίπτωση βλάβης, το μηχάνημα απενεργοποιείται και οι λυχνίες αναβοσβήνουν.
Η αντλία επανεκκινείται με ταυτόχρονη πίεση των πλήκτρων + / - .

Ενεργοποίηση

Πριν την ενεργοποίηση της αντλίας, να εφαρμόζετε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας!

Περιγραφή της συσκευής

1 Καλώδιο σύνδεσης δικτύου με φις
2 Σύνδεση αγωγού πίεσης G1“(33,3mm)
3 Στόμιο γεμίσματος με προφίλτρο και ανοδικό σωλήνα
4 Σύνδεση αγωγού αναρρόφησης G1“(33,3mm)
5 Άνοιγμα απορροής με μετρητή ροής
6 Διακόπτης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης (On/Off)
7 Πλήκτρα χειρισμού
8 Ένδειξη χρόνου λειτουργίας μετά την ενεργοποίηση
9 Βαλβίδα αντεπιστροφής

Προετοιμασία

Εικόνα A

➔ Συναρμολογήστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής στην πλευρά αναρρόφησης με ειδική μονωτική ταινία.

➔ Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης κενού αέρος με την ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής στην πλευρά αναρρόφησης.
(διατίθεται ως πρόσθετος εξοπλισμός)

➔ Συνδέστε την πλευρά πίεσης με τον αγωγό πίεσης μέσω ενός ελαστικού σωλήνα για μείωση του θορύβου.

➔ Για να απλοποιήσετε την μετέπειτα εκκένωση και εκτόνωση της πίεσης του συστήματος, συνιστούμε να συναρμολογήσετε μια στρόφιγγα αποκοπής μεταξύ της αντλίας και του αγωγού πίεσης.
(δεν παραδίδεται μαζί με το μηχάνημα)
Κατά την εκκένωση της αντλίας, η εκροή νερού από τον αγωγή πίεσης μπορεί να αποτραπεί με κλείσιμο της στρόφιγγας αποκοπής.

Εικόνα B

➔ Ξεβιδώστε το καπάκι του στομίου πλήρωσης και γεμίστε με νερό, ώσπου να υπερχειλίσει.

➔ Βιδώστε σφικτά το καπάκι στο στόμιο πλήρωσης.

➔ ανοίξτε τις υπάρχουσες βαλβίδες αποκοπής στον αγωγό πίεσης και αδειάστε το νερό που έχει απομείνει.

Λειτουργία

➔ Εισάγετε τον ρευματολήπτη στην πρίζα.

➔ Ενεργοποιήστε το μηχάνημα.

➔ περιμένετε έως ότου η αντλία αρχίσει να αναρροφά και να προωθεί το υλικό ομοιόμορφα και στη συνέχεια κλείστε τη βαλβίδα αποκοπής του αγωγού πίεσης.
Ο μετρητής ροής απενεργοποιεί την αντλία έπειτα από λίγο.

⚠ ***Προσοχή***

Το σύστημα βρίσκεται υπό πίεση!

Εικόνα C

➔ Συμβουλή: Σε περίπτωση χρήσης ως αντλίας κήπου, για συντόμευση του χρόνου αναρρόφησης, ανασηκώστε τον ελαστικό σωλήνα πίεσης περίπου στο 1 μέτρο.

⚠ ***Προσοχή***

Η έλλειψη προσαγωγής νερού αναγνωρίζεται από το μετρητή ροής. Εάν η πρώτη μεταφορά δεν συντελεστεί εντός 4min, στην πλευρά αναρρόφησης αναγνωρίζεται σφάλμα και οι λυχνίες αρχίζουν να αναβοσβήνουν. Έπειτα η αντλία απενεργοποιείται.

Συμβουλή: Για μια περιγραφή των σφαλμάτων ανατρέξτε στο κεφάλαιο „Αντιμετώπιση βλαβών“.

Τερματισμός λειτουργίας

➔ Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
➔ Βγάλτε το φις από την πρίζα.
➔ κατά την άντληση νερού με πρόσθετες ουσίες, ξεπλένετε την αντλία με καθαρό νερό έπειτα από κάθε χρήση.

Φροντίδα, Συντήρηση

⚠ ***Προσοχή***

Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιήστε τη συσκευή και τραβήξτε το φις από την πρίζα.

Εικόνα D

➔ Ελέγχετε τακτικά το προφίλτρο για ρύπους. Σε περίπτωση ορατών ρύπων, ενεργήστε ως ακολούθως:
➔ Ξεβιδώστε το κάλυμμα του στομίου πλήρωσης.
➔ Αφαιρέστε το προφίλτρο και καθαρίστε το με τρεχούμενο νερό.
➔ Αφαιρέστε τον ανοδικό σωλήνα από την υποδοχή φίλτρου

Εικόνα E

➔ Ξεβιδώστε το καπάκι στο άνοιγμα απορροής.
➔ Αφαιρέστε το μετρητή ροής από το άνοιγμα απορροής.
➔ Ξεπλύνετε τα υπολείμματα ρύπων από τον πυθμένα της υποδοχής φίλτρου.
➔ Εισάγετε τον άξονα του μετρητή ροής για επανασυναρμολόγηση πρώτα στο κάλυμμα του ανοίγματος απορροής. Προσέξτε τη σωστή κατεύθυνση!
➔ Βιδώστε σφικτά το καπάκι στο άνοιγμα απορροής

Συντήρηση

Η συσκευή δεν χρειάζεται συντήρηση.

Αποθήκευση

➔ Αδειάστε το νερό από την αντλία μέσω του ανοίγματος απορροής (θέση 5).
Ταυτόχρονα ανακινήστε το μηχάνημα, έως ότου τρέξει όλο το νερό.
➔ Αποθηκεύετε τη συσκευή σε χώρο στον οποίο δεν επικρατεί παγετός.

Δήλωση πιστότητας CE

Δια της παρούσης δηλώνουμε ότι το μηχάνημα που χαρακτηρίζεται παρακάτω, με βάση τη σχεδίαση και την κατασκευή του, υπό τη μορφή που διατίθεται στην αγορά, πληροί στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής των οδηγιών της ΕΚ. Η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει σε περίπτωση τροποποιήσεων του μηχανήματος χωρίς προηγούμενη συνεννόηση μαζί μας.

Προϊόν: **Αντλία**
Τύπος: 1.645-xxx
Σχετικές οδηγίες των Ε.Κ.
98/37/ΕΚ
2006/95/ΕΚ
89/336/ΕΟΚ (+91/263/ΕΟΚ, 92/31/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ)
2000/14/ΕΚ
Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα
EN 55014–1: 2000 + A1: 2001 + A2: 2002
EN 55014–2: 1997 + A1: 2001
EN 60335–1
EN 60335–2–41
EN 61000–3–2: 2000 + A2: 2005
EN 61000–3–3: 1995 + A1: 2001
Εφαρμοσθείσα διαδικασία συμμόρφωσης
Παράρτημα V
στάθμη ηχητικής πίεσης dB(A)
Μετρημένη: 78
Εγγυημένη: 81
Οι υπογράφοντες ενεργούν κατ' εντολή του και με εξουσιοδότηση της διεύθυνσης της επιχείρησης.

H. Jenner S. Reiser

Alfred Karcher GmbH & Co. KG
Alfred Karcher-Str. 28 - 40
D - 71364 Winnenden
Τηλ.: +49 7195 14-0
Φαξ: +49 7195 14-2212

Πρόσθετα εξαρτήματα

Οι εικόνες των ακόλουθων ειδικών εξαρτημάτων βρίσκονται στη σελίδα 4 του παρόντος εγχειριδίου.

6.997-350.0	Εξοπλισμός αναρρόφησης 3,5m	Άμεσης σύνδεσης ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης κενού αέρος με φίλτρο αναρρόφησης και αναστολέα αναρροής. Χρησιμοποιείται και ως προέκταση του σωλήνα αναρρόφησης. Ελαστικός σωλήνας 3/4“ (19mm) με σπείρωμα σύνδεσης G1“ (33,3mm).
6.997-349.0	Εξοπλισμός αναρρόφησης 7,0m	
6.997-348.0	Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης 3,5m	Άμεσης σύνδεσης ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης κενού αέρος για άμεση σύνδεση με την αντλία. Για προέκταση του εξοπλισμού αναρρόφησης ή χρήση με φίλτρα αναρρόφησης. Ελαστικός σωλήνας 3/4“ (19mm) με σπείρωμα σύνδεσης G1“ (33,3mm).
6.997-347.0	Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης με το μέτρο 3/4“ (19mm) 25m	Σπειροειδής ελαστικός σωλήνας κενού αέρος για κοπή αναλόγως του απαιτούμενου μήκους. Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με συνδέσμους και φίλτρα αναρρόφησης ως μεμονωμένος εξοπλισμός αναρρόφησης.
6.997-346.0	Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης με το μέτρο 1“ (25,4mm) 25m	
6.997-360.0	Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης για σωληνώσεις	Ελαστικός σωλήνας κενού αέρος για μείωση θορύβου σε σταθερές εγκαταστάσεις. Ελαστικός σωλήνας 1“ (25,4mm) με σπείρωμα σύνδεσης G1“ (33,3mm) και στα δύο άκρα.
6.997-345.0	Φίλτρο αναρρόφησης Basic 3/4“ (19mm)	Για σύνδεση με τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης που διατίθεται με το μέτρο. Ο αναστολέας αναρροής μειώνει το χρόνο επαναναρρόφησης. (συμπεριλαμβάνει σφικτήρες)
6.997-342.0	Φίλτρο αναρρόφησης Basic 1“ (25,4mm)	
6.997-341.0	Φίλτρο αναρρόφησης Premium	Για σύνδεση με τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης που διατίθεται με το μέτρο. Ο αναστολέας αναρροής μειώνει το χρόνο επαναναρρόφησης. (συμπεριλαμβάνει σφικτήρες). Συμπαγής έκδοση μετάλλου-συνθετικού υλικού. Κατάλληλο για ελαστικούς σωλήνες 3/4“ (19mm) ή 1“(25,4mm).

6.997-359.0	Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης - σύνδεσμος G1“ (33,3mm)	Για στεγανή σύνδεση του ελαστικού σωλήνα αναρρόφησης με την αντλία. (συμπεριλαμβάνει σφικτήρες) Κατάλληλο για ελαστικούς σωλήνες 3/4“ (19mm) ή 1“(25,4mm). Με σπείρωμα σύνδεσης G1“ (33,3mm).
6.997-358.0	Εξάρτημα σύνδεσης Basic G1“ (33,3mm)	Για σύνδεση ελαστικών σωλήνων νερού 1/2“ (12,7mm) σε αντλίες με σπείρωμα σύνδεσης G1“ (33,3mm).
6.997-340.0	Εξάρτημα σύνδεσης Premium G1“ (33,3mm)	Για σύνδεση ελαστικών σωλήνων νερού 3/4“ (25,4mm) σε αντλίες με σπείρωμα σύνδεσης G1“ (33,3mm). Για αυξημένη ροή νερού.
6.997-343.0	Προφίλτρο (ροή έως 3000 l/h)	Προφίλτρο αντλίας για την προστασία της αντλίας από μεγάλα σωματίδια ρύπων ή άμμο. Το λεπτό φίλτρο πλένεται. Με σπείρωμα σύνδεσης G1“ (33,3mm).
6.997-344.0	Προφίλτρο (ροή έως 6 000 l/h)	
6.997-356.0	Διακόπτης πλωτήρα	Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί αυτόματα την αντλία ανάλογα με τη στάθμη του νερού. Με ειδικό καλώδιο σύνδεσης 10m.

Αντιμετώπιση βλαβών

⚠ ***Προσοχή***

Για την αποφυγή ενδεχόμενων κινδύνων, οι επιδιορθώσεις και η τοποθέτηση ανταλλακτικών θα πρέπει να εκτελούνται μόνον από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή, απενεργοποιήστε τη συσκευή και τραβήξτε το φις από την πρίζα.

Βλάβη	**Αιτία**	**Αντιμετώπιση**
Η αντλία λειτουργεί χωρίς να κάνει άντληση	Αέρας στην αντλία	βλ. κεφάλαιο "Προετοιμασία" εικόνες A και B και κεφάλαιο "Λειτουργία"
	Εμπλοκή αγωγού αναρρόφησης	Βγάλτε το φις και καθαρίστε τον αγωγό αναρρόφησης
	Βρώμικο προφίλτρο	Αφαιρέστε το προφίλτρο και καθαρίστε το με τρεχούμενο νερό. Εάν είναι απαραίτητο, ξεπλύνετε τα υπολείμματα των ρύπων από την υποδοχή φίλτρου ανοίγοντας την οπή απορροής.
Η αντλία δεν τίθεται σε λειτουργία ή απενεργοποιείται ξαφνικά στη διάρκεια της λειτουργίας.	Διακοπή παροχής ρεύματος	Ελέγξτε τις ασφάλειες και τις ηλεκτρικές συνδέσεις
	Βρώμικο προφίλτρο	Τραβήξτε το φις, αφήστε την αντλία να κρυώσει, καθαρίστε το τμήμα αναρρόφησης και αποφύγετε την ξηρή λειτουργία
Η αντλία σταματά, όλες οι λυχνίες αναβοσβήνουν	Σφάλμα στην πλευρά αναρρόφησης, απουσία ροής, δεν αναπτύσσεται πίεση	Αφαιρέστε το προφίλτρο και καθαρίστε το με τρεχούμενο νερό. Εάν είναι απαραίτητο, ξεπλύνετε τα υπολείμματα των ρύπων από την υποδοχή φίλτρου ανοίγοντας την οπή απορροής. Ελέγξτε τις συνδέσεις στην πλευρά αναρρόφησης για διαρροές, ελέγξτε την βαλβίδα αντεπιστροφής. Η αντλία επανεκκινείται με ταυτόχρονη πίεση των πλήκτρων + / - .
	Ο μετρητής ροής κολλάει ή λείπει.	Ελέγξτε την τοποθέτηση και την κατεύθυνση, καθαρίστε το μετρητή ροής. Η αντλία επανεκκινείται με ταυτόχρονη πίεση των πλήκτρων + / - .

Βλάβη	Αιτία	Αντιμετώπιση
Η αντλία σταματά, 2 λυχνίες αναβοσβήνουν εναλλάξ σε κάθε πλευρά	Σφάλμα στην πλευρά πίεσης, ελάχιστη ροή. Η αντλία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται συχνά λόγω ελάχιστης λήψης νερού.	Εάν η εφαρμογή απαιτεί ελάχιστη λήψη νερού, είναι δυνατή η ελαχιστοποίηση της συχνότητας ενεργοποίησης με σταδιακή αύξηση του χρόνου λειτουργίας μετά την απενεργοποίηση, ώστε να αποφευχθεί η εμφάνιση του σφάλματος „Err2“. Η αντλία επανεκκινείται με ταυτόχρονη πίεση των πλήκτρων + / - .
	Σφάλμα στην πλευρά πίεσης. Η αντλία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται συχνά λόγω διαρροής.	Ελέγξτε την πλευρά πίεσης για διαρροές και αντιμετωπίστε τις (στρόφιγγα νερού που στάζει). Η αντλία επανεκκινείται με ταυτόχρονη πίεση των πλήκτρων + / - .
Η αντλία σταματά για λίγο και επανενεργοποιείται, Έπειτα από περισσότεροι επαναλήψεις ανάβουν 2 λυχνίες εναλλάξ σε κάθε πλευρά	Μείωση της πίεσης λόγω έλλειψης ή βλάβης στην αντλία αντεπιστροφής	Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα αντεπιστροφής είναι τοποθετημένη απευθείας στην είσοδο αναρρόφησης. Ελέγξτε τη βαλβίδα τη λειτουργία και τη στεγανότητα της βαλβίδας αντεπιστροφής.
	Μείωση της πίεσης λόγω διαρροής στο σύστημα	Ελέγξτε όλους τους συνδέσμους της πλευράς αναρρόφησης και πίεσης, καθώς και όλα τα καπάκια για ενδεχόμενες διαρροές.
	Μείωση της πίεσης λόγω αέρα στο σύστημα	Εγκαταστήστε ένα δοχείο αντιστάθμισης πίεσης στην πλευρά πίεσης. Εναλλακτικά μπορείτε να τοποθετήσετε έναν ελαστικό σωλήνα ως συσσωρευτή πίεσης.
Η ισχύς παροχής μειώνεται ή είναι πολύ χαμηλή	Εμπλοκή αγωγού αναρρόφησης	Βγάλτε το φις και καθαρίστε τον αγωγό αναρρόφησης
	Βρώμικο προφίλτρο	Αφαιρέστε το προφίλτρο και καθαρίστε το με τρεχούμενο νερό. Εάν είναι απαραίτητο, ξεπλύνετε τα υπολείμματα των ρύπων από την υποδοχή φίλτρου ανοίγοντας την οπή απορροής.
	Διαρροή στην πλευρά αναρρόφησης	Έλεγχος ολόκληρης της πλευράς αναρρόφησης για διαρροές.
	Η ισχύς παροχής της αντλίας εξαρτάται από το ύψος άντλησης και από τις συνδεδεμένες περιφερειακές μονάδες.	Λάβετε υπόψη το μέγιστο ύψος άντλησης, βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά

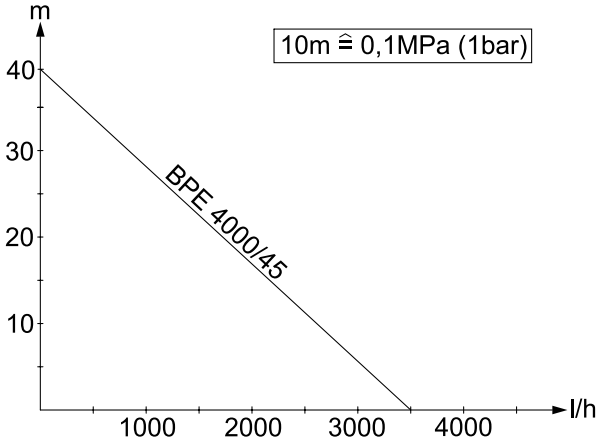
Σε περίπτωση απορριών ή βλαβών μπορείτε να απευθύνεστε στο πλησιέστερο υποκατάστημα του Οίκου Kδrcher, το οποίο θα σας βοηθήσει ευχαρίστως. Για τη διεύθυνση βλ. στην πίσω σελίδα.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

		BPE 4000/45
Τάση	V	230 - 240
Συχνότητα	Hz	50
Ισχύς $P_{ονομ}$	W	850
Μέγ, ποσότητα άντλησης	l/h	3800
Μέγ. ύψος αναρρόφησης	m	9
Μέγ. πίεση	MPa (bar)	0,44 (4,4)
Πίεση ενεργοποίησης	MPa (bar)	0,16 (1,6)
Χρόνοι λειτουργίας μετά την απενεργοποίηση	s	3/5/10/20
Τιμή απενεργοποίησης / ροή	l/h	< 300
Μέγ. ύψος άντλησης	m	44
Μέγ. μέγεθος κόκκου αντλούμενων ρύπων	mm	1
Βάρος	kg	9,5
Κατηγορία LED 1 κατά EN 60825-1		

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών!

Η λειτουργική πίεση και η ποσότητα άντλησης εξαρτώνται από το ύψος άντλησης και από τις συνδεδεμένες περιφερειακές μονάδες!



A
Alfred Kärcher Ges.m.b.H.
Lichtblaustraße 7
1220 Wien
☎ (01) 25 06 00

AUS
Kärcher Pty. Ltd.
40 Koornang Road
Scoresby VIC 3179
☎ (03) 9765 - 2300

B / LUX
Kärcher N.V.
Industrieweg 12
2320 Hoogstraten
☎ 0900 - 33 444 33

BR
Kärcher Indústria e Comércio Ltda.
Av. Prof. Benedicto Montenegro 419
CEP 13.140-000 - Paulínia - SP
☎ 0800 17 61 11

CH
Kärcher AG
Industriestraße 16
8108 Dällikon
☎ 0844 850 863

CZ
Kärcher spol. s.r.o.
Za Mototechnou 1114/4
155 00 Praha 5 -Stodûlky
☎ (02) 3552-1665

D
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Service-Center Gissigheim
Im Gewerbegebiet 2
97953 Königheim-Gissigheim
☎ (07195) 903 20 65

DK
Kärcher Rengøringssystemer A/S
Gejlhavegård 5
6000 Kolding
☎ 70 20 66 67

E
Kärcher S.A.
Pol. Industrial Font del Radium
Calle Doctor Trueta 6-7
08400 Granollers (Barcelona)
☎ 902 17 00 68

F
Kärcher S.A.S.
5 Avenue des Coquelicots
Z.A. des Petits Carreaux
94865 Bonneuil-sur-Marne
☎ (01) 43 99 67 70

FIN
Kärcher OY
Yrittäjäntie 17
01800 Klaukkala
☎ 0207 413 600

GR
Kärcher Cleaning Systems A.E.
31-33, Nikitara & Konstantinoupoleos str.
13671 Acharnes
☎ 210 - 23 16 153

GB
Kärcher(UK) Limited
Kärcher House
Beaumont Road
Banbury
Oxon, OX16 1TB
☎ 0906-6800632; 01295-752000

H
Kärcher Hungária Kft
Tormásrét ut 2.
2051 Biatorbágy
☎ (023) 530-640

HK
Kärcher Limited
Unit 10, 17/F.
APEC Plaza
49 Hoi Yuen Road
Kwun Tong, Kowloon
☎ (02) 357-5863

I
Kärcher S.p.A.
Via A. Vespucci 19
21013 Gallarate (VA)
☎ 848 - 99 88 77

IRL
Karcher Limited (Ireland)
12 Willow Business Park
Nangor Road
Clondalkin
Dublin 12
☎ (01) 409 77 77

KOR
Karcher Co. Ltd. (South Korea)
Youngjae B/D, 50-1, 51-1
Sansoo-dong, Mapo-ku
Seoul 121-060
☎ 032-465-8000

MAL
Karcher Cleaning Systems Sdn. Bhd.
No. 8, Jalan Serindit 2
Bandar Puchong Jaya
47100 Puchong, Selangor
☎ (03) 5882 1148

N
Kärcher AS
Stanseveien 31
0976 Oslo
☎ (024) 1777-00

NL
Kärcher BV
Postbus 474
4870 AL Etten-Leur
☎ 0900-33 444 33

NZ
Karcher Limited
12 Ron Driver Place
East Tamaki, Auckland
☎ (09) 274-4603

PRC
Kärcher Cleaning Systems Co., Ltd.
Part B, Building 30,
No. 390 Ai Du Road
Shanghai Waigaoquiao 200131
☎ (021) 5046-3579

P
Neoparts Com. e Ind. Automóvel, Lda.
Largo Vitorino Damásio. 10
1200 Lisboa
☎ (21) 395 0040

PL
Kärcher Sp. z o.o.
Ul. Stawowa 140
31-346 Kraków
☎ (012) 6397-222

RUS
Karcher Ltd.
Vienna House
Strastnoi Blv. 16
107031 Moscow
☎ 095-933 87 48

S
Kärcher AB
Tagenevägen 31
42502 Hisings-Kärra
☎ (031) 577-300

SGP
Karcher Asia Pacific Pte. Ltd.
5 Toh Guan Road East
#01-00 Freight Links Express Distripark
Singapore 608831
☎ 6897-1811

TR
Kärcher Servis Ticaret A.S.
9 Eylül Mahallesi
307 Sokak No. 6
Gaziemir / Izmir
☎ (0232) 252-0708

TWN
Karcher Limited
5F/6. No.7
Wu-Chuan 1st Rd
Wu-Ku Industrial Zone
Taipei County
☎ (02) 2299-9626

UA
Kärcher Ukraine
Dehtiarivska Street 62
04112 Kyiv
☎ (044) 492 16 54

UAE
Karcher FZE
Jebel Ali Free Zone
RA 8, XB 1, Jebel Ali, Dubai
☎ (04) 8836-776

ZA
Kärcher (Pty.) Limited
144 Kuschke Street
Meadowdale
Edenvale 1614
☎ (011) 574-5360

11/2006

KÄRCHER

www.kaercher.com